



UNIVERSITETET I AGDER

Stress, angst og selvtillit hos topphåndballspillere i kampsituasjon

En kartlegging av før-konkurransangst sammenlignet med spillernes mentale tøffhet og selvtillit i forbindelse med kamper gjennom sesongen

ENDRE BIRKREM FINTLAND

VEILEDER

Bjørn Tore Johansen

Universitetet i Agder, 2017

Fakultet for helse- og idrettsvitenskap

Institutt for folkehelse, idrett og ernæring



Forord

En epoke i livet er snart over og nye utfordringer står for tur. Studietiden på Universitetet i Agder har vært fantastisk med gode forelesere og flotte medstudenter. Mine fem år på idrettsstudiene ved UiA har vært lærerike og jeg er takknemlig for å kunne skrive en masteroppgave om et tema jeg anser som meget viktig for å lykkes innen håndball. Denne masteroppgaven har vært med å utvikle meg i mitt virke som håndballtrener. I løpet av mine ni sesonger som håndballtrener har jeg opplevd både idrettslige oppturer og nedturer, men som min med-trener og mentor sier; "gleden av å vinne er så uendelig mye mindre enn smerten ved å tape". Ved alle harde tap og nederlag kreves det en grundig evaluering av seg selv, med-trenere, spillere og laget som helhet. Et par tap i sesongen 2015/2016 som hindret oss i opprykk gjorde meg ekstra interessert i de psykologiske aspektene håndballspillere står ovenfor i kampsituasjon både som enkeltspillere og som lag. Derav kom inspirasjonen til å skrive om før-konkurranseangst og mental tøffhet i forbindelse med kamp.

Jeg ønsker å rette en stor takk til alle som har hjulpet meg underveis i oppgaven og har gjort det mulig å gjennomføre den. Først og fremst vil jeg takke min veileder Bjørn Tore Johansen for verdifulle innspill og veiledning. Han har motivert, korrigert og bidratt så mye han kan til at dette skal bli et godt produkt med gode råd og tips. I tillegg vil jeg takke Tommy Haugen som har vært involvert og hjulpet med det analytiske. Uten deres hjelp hadde dette blitt vanskelig. Tusen takk!

Jeg vil også sende en stor takk til mine foreldre som alltid stiller opp. Dere har hjulpet med det tunge arbeidet med å legge inne alle data, motivert, gitt gode råd og vært kritisk til ting som burde endres.

Tilslutt vil jeg takke Kenneth Gabrielsen, Odd Ivar Hjetland, samt alle spillere på Vipers og Våg som har vært med på prosjektet og gjort det mulig å gjennomføre.

Endre B. Fintland

Kristiansand

UiA – 10.05.201

Sammendrag

Formålet med denne studien var å kartlegge topphåndballspilleres før-konkurransangst, selvtillit og mentale tøffhet i forbindelse med kamper gjennom sesongen. Utviklingen av før-konkurransangst og selvtillit frem mot kampstart ble sammenlignet for to ulike lag samt variabelen mental tøffhet. Før-konkurransangst og selvtillit ble målt ved bruk av instrumentet CSAI-2 og mental tøffhet ved hjelp av SMTQ.

Utvalget var 34 kvinnelige håndballspillere, rekruttert fra to lag i norske nasjonale serier. 16 elitespillere fra Vipers og 18 rekruttspillere fra Våg. Gjennom sesongen ble det gjort fire målinger på forhåndsbestemte testkamper (T1-T4) ved bruk av CSAI-2; som ble besvart på tidspunktene 48, 24, 2 og 1 time før kampstart. Cronbach's alpha for CSAI-2 viste α -verdier; kognitiv angst=0.92, somatisk angst=0.91 og selvtillit=0.97. Den indre konsistensen for SMTQ viste α -verdi 0.65. Paired Samples t-Test ble brukt for å finne endringer mellom måletidspunktene for selvtillit, somatisk- og kognitiv angst. Independent Samples t-Test ble gjennomført for å undersøke forskjellen mellom grupper.

Utvalget har moderate somatiske- og kognitive angstnivåer. Elitespillerne har høyere selvtillit og lavere angstnivåer enn rekruttspillere. Den somatiske angsten har en signifikant økning fra 48 timer til 2 timer og til 1 time før kampstart. For elitespillerne synker den kognitive angsten signifikant fra 2 timer til 1 time før kampstart. For rekruttspillere er det et signifikant fall i selvtilliten fra 48 timer til 24 timer og til 2 timer før kampstart. Spillere med lav mental tøffhet har lavere selvtillit, høyere somatisk- og kognitiv angst enn spillere med høy mental tøffhet.

Nøkkelord: Før-konkurransangst, selvtillit, mental tøffhet, kampsituasjonen, håndball

Abstract

The purpose of this study was to establish pre-competition anxiety, self-confidence and mental toughness among high level handball players before matches during the handball season. The development of pre-competition anxiety and self-confidence before the matches was compared between two different teams and compared between players scoring high and low on mental toughness. Pre-competition anxiety and self-confidence was measured using the questionnaire CSAI-2 and mental toughness was measured using the questionnaire SMTQ.

The participants was 34 female handball-players, recruited from two teams playing in the Norwegian national series. 16 Elite players from Vipers and 18 recruits from Våg. Four measurements were made on predetermined test-matches (T1-T4) using CSAI-2; which was answered 48, 24, 2 and 1 hour prior to start of each match. Chronbach's alpha values for CSAI-2 show; cognitive anxiety=0.92, somatic anxiety=0.91 and self-confidence=0.97. The inner consistency for SMTQ showed an α -value of 0.65. Paired Samples t-Test was used to check differences between recordings at different times for somatic- and cognitive anxiety and self-confidence. Independent Samples t-Test was used to check differences between groups.

The participants have moderate somatic- and cognitive anxiety levels. Elite players have higher self-confidence than recruit players. The somatic anxiety level has a significant increase from 48 hours to 2 hours and 1 hour prior to the start of the match. For elite players, the cognitive anxiety level decreases significantly from 2 hours to 1 hour prior to start of match. For recruit players the self-confidence significantly decrease from 48 hours to 24 hours and 2 hours prior to start of match. Players with low mental toughness have lower self-confidence and higher somatic- and cognitive anxiety levels compared to players with high mental toughness.

Key Words: Pre-competition anxiety, self-confidence, mental toughness, competition situation, handball

Innholdsfortegnelse

Forord.....	1
Sammendrag	II
Abstract.....	III
1.0 INNLEDNING.....	1
1.1 Håndball – en interaktiv idrett.....	1
1.2 Konkurransesituasjonen i håndball.....	2
1.3 Mental tøffhet.....	3
2.0 TEORETISK RAMMEVERK.....	5
2.1 Konkurransesituasjonen i idrett.....	5
2.2 Konkurranseprossessen – Den presterende person.....	6
2.2.1 Den objektive konkurransesituasjonen.....	6
2.2.2 Den subjektive konkurransesituasjonen.....	7
2.2.3 Respons og prestasjoner og konsekvensene av responsen.....	8
2.3 Stress og angst i forbindelse med konkuransesituasjonen.....	9
2.3.1 Arousal, aktivering og spenning.....	9
2.3.2 Kognitiv og somatisk angst.....	9
2.3.3 Tilstandsangst og trekkangst.....	10
2.3.4 Prosessmodell av stress.....	11
2.3.5 Distress og eustress.....	13
2.4 Competitive State Anxiety Inventory-2.....	13
2.4.1 CSAI-2 før kampstart.....	14
2.5 Mental tøffhet.....	15
2.5.1 Dimensjoner og komponenter ved mental tøffhet.....	16
2.5.2 Egenskaper hos mentalt tøffe utøvere.....	18
2.6 Problemstilling.....	19

3.0 METODE	20
3.1 Metodisk tilnærming	20
3.2 Spørreskjema som metode	21
3.2.1 Spørreskjema I: "Topp spillerrollen i Håndball"	22
3.2.2 Spørreskjema II: "Kampsituasjonen i Håndball"	23
3.3 Utvalg	24
3.4 Prosedyre	24
3.4.1 Forskningsetiske overveielser	25
3.5 Analyser	25
3.6 Validitet og reliabilitet	26
3.6.1 Reliabilitet CSAI-2 / SMTQ	27
4.0 RESULTATER	28
4.1 Deskriptive data	28
4.2 Før-konkurransangst og selvtillit	29
4.3 Før-konkurransangst og selvtillit sammenlignet med MT	32
5.0 DISKUSJON	35
5.1 Ulike funn	35
5.2 Metodisk diskusjon	39
5.2.1 Diskusjon av måleinstrument	39
5.2.2 Andre styrker og begrensninger knyttet til studien	40
5.3 Avslutning	42
6.0 REFERANSER	43
VEDLEGG	53
Vedlegg 1: Øvrige resultater fra måling T1-T4	
Vedlegg 2: Spørreskjema I: "Topp spillerrollen i Håndball"	
Vedlegg 3: Spørreskjema II: "Kampsituasjonen i Håndball"	
Vedlegg 4: Godkjenning fra NSD	

1.0 Innledning

Idrett er for mange en viktig og betydelig del av livet, og for flere et av individets viktigste sosialiseringarenaer (Weiss, Smith, & Stuntz 2008). Tilnærmingen til idretten skjer gjennom ulike roller, blant annet som utøvere, trenere, dommere, oppmenn, publikum og foreldre, og deltakelsen skjer på ulike sportslige nivå. Idrettens sportslige nivå kan deles inn i termene bredde- og toppidrett (Hanstad, 2009). Denne studien tar utgangspunkt i-, og fokuserer på den profesjonelle og organiserte delen av idretten, omtalt som toppidrett, hvor oppnåelse av resultater og prestasjon står i fokus (Krane & Williams, 2006). I toppidretten forventes det at utøvere presterer selv om de blir utsatt for svært krevende fysiske og psykiske forhold (Jones, Hanton & Connaughton, 2007). Følgelig er det en nødvendighet at de utøverne som har ambisjoner om å prestere på det høyeste nivået må kunne håndtere og takle et stort spekter av miljømessige krav og psykologiske påkjenninger (Rumbold, Fletcher, & Daniels, 2012). Det er derfor ingen overraskelse at stress og angst i forbindelse med konkurranse har vært et av de mest debatterte og undersøkte tema i idrettspsykologien (Weinberg & Gould, 2011). Denne studien har som formål å kartlegge før-konkurranseangst, selvtillit og mental tøffhet hos topphåndballspillere i forbindelse med kamper gjennom sesongen.

1.1 Håndball - en interaktiv idrett

Håndball er en idrett med stadig økende interesse og popularitet, og blir utøvd på profesjonelt nivå i flere land både i Europa og resten av verden (IHF, 2013). Idretten utøves av 19 millioner mennesker fordelt på 167 medlemsnasjoner av det internasjonale håndballforbundet (Karcher & Buchheit, 2014; Nikolaidis & Ingebrigtsen, 2013). Håndball har siden 1972 vært en olympisk sommeridrett, og skal ifølge Sporis, Vuleta, Vuleta, og Milanovic (2010) blitt utviklet ved Berlin idrettsskole i 1919 av blant annet Professor Carl Schelenz.

De skandinaviske landslagene på både herre- og kvinnesiden har i de senere år vært rangert blant de beste lagene i verden. Det har blitt vunnet medaljer i mange store mesterskap som Olympiske Leker, Verdensmesterskap og Europamesterskap. Vinnere av den største turneringen for klubblag, Champions League, har også ved flere anledninger vært fra Skandinavia (Michalsik & Aagaard, 2015).

Håndballkampen spilles på en bane som er 20 x 40 meter, med 2 x 30 minutters omganger og 15 minutters pause mellom omgangene. Hvert lag har mulighet til å stille med en kamptropp på inntil 16 spillere. På banen benyttes en målvakt pluss seks utespillere, som regel tre bakspillere, to kantspillere og en linjespiller. Kampens absolutte varighet kan variere grunnet

ulike årsaker som stopper spillet eller time-out. I kvinnelige håndballkamper er den rapporterte absolutte kampvarigheten $71 \pm 2,28$ minutter (Michalsik, Madsen, & Aagaard, 2014; Michalsik, Aagaard, & Madsen, 2015).

Et håndballag består av flere individer som sammen skal prestere for å kunne oppnå sine satte mål og forventninger (Ronglan, 2000). Når det gjelder angst knyttet til konkurranse er det foreslått at det er en fundamental forskjell når det gjelder prestasjon og forholdet til angst avhengig av om det blir bedrevet individuell idrett eller lagidrett (Craft, Magyar, Becker, & Feltz, 2003; Terry, Cox, Lane & Karageorhis, 1996). En forskjell som nevnes dreier seg om at antallet utøvere som deltar i lagidrett kan være med på å moderere effekten angst har på prestasjonen. Individuelle utøvere må prestere på egenhånd og det hevdes at individuelle utøvere sine prestasjoner bør være mer negativt påvirket av angst (Craft et al., 2003). Videre kan det gjøres et skille på om angst har forskjellig innvirkning på interaktive (åpne ferdigheter) og co-aktive idretter (lukkede ferdigheter). Selvtillit og angstnivå kan muligens ha større innvirkning på prestasjonen i en interaktiv idrett som håndball hvor det er et stadig skiftende miljø, i forhold til en co-aktiv idrett hvor miljøet er relativt forutsigbart. Interaktive idretter har også elementet samhandling med en motstander (Ronglan, 2008). Økt samhandling med motstander og mindre kontroll på miljøet kan være en kilde til økt angst og stress. En studie av Craft et al. (2003) viste at forholdet mellom angst og prestasjon var sterkere for interaktive idretter enn co-aktive idretter.

1.2 Konkurransesituasjonen i håndball

For at håndballaget skal prestere på elitenivå må lagets spillere besitte og videreutvikle både fysiske, tekniske, taktiske og psykologiske ferdigheter (Silva, 2006). Laget består av spillere med ulike spillerposisjoner som sammen må samkjøre tekniske og taktiske ferdigheter for å lykkes med det kollektive spillet i kampsituasjonen (Silva, 2006). Bestemmelsen av hva som påvirker lagets prestasjon og ytelse er vanskelig å fastslå fordi lagspillet er komplekst og består av flere avgjørende faktorer (Wagner, Finkenzeller, Würth, & Duvillard, 2014). Prestasjonen rent fysiologisk er avhengig av en rekke grunnleggende ferdigheter, spesielt i styrke, kraft, hurtighet og utholdenhet (Sporis et al., 2010). Videre må den enkelte spiller koordinere sine bevegelsesaksjoner (eksempelvis løp, press, endring av retning) og håndballspesifikke bevegelser (eksempelvis kast, skudd, takling og finte i forhold til med- og motspillere), samt lagets spesifikke spillsystemer og spillplan (Wagner et al., 2014). Derfor er det en nødvendighet at spillerne innehar de fysiske og fysiologiske karakteristikkene som

korresponderer til bevegelseskravene stilt til den spesifikke spillerposisjonen i kampsituasjonen (Nikolaidis, Ingebrigtsen, Povoas, Moss, & Torres-Luque, 2014).

Imidlertid er håndballspillet sterkt påvirket av sosiale faktorer, kognitive aspekter, samt taktiske valg både fra trenere og spillere (Wagner et al., 2014). Selv om det er stor vekt på det fysiske aspektet i spillet er det allment akseptert at idrettslig prestasjon i stor grad påvirkes av psykologiske faktorer. En optimal idrettsprestasjon kan involvere like mye, om ikke mer, en mental komponent i forhold til en fysisk komponent (Ragab, 2015). Weinberg og Forlenza (2010) indikerer at de beste utøverne må være både fysisk- og mentalt tøffe i forhold til å prestere optimalt under konkurranse.

1.3 Mental tøffhet

Mental tøffhet er et relativt nytt og stadig mer omtalt fenomen innen idrettspsykologisk forskning. Begrepet er ofte brukt i idrettslig kontekst, men forståelsen og implikasjonen av fenomenet blir ofte oversett og kanskje til og med misforstått (Jones et al., 2007; Weinberg, Butt, & Culp, 2011). Uavhengig av hvem som uttaler seg, det være seg trenere eller utøvere, vil vedkommende ofte ha en personlig mening om hva de legger i begrepet mental tøffhet (Driska, Kamphoff, & Armentrout, 2012). Videre underbygger Fawcett (2011) at mental tøffhet kan ha forskjellig betydning avhengig av alder, kjønn og kultur. Derfor kan det tolkes ulikt innenfor ulike situasjonelle omstendigheter (Fawcett, 2011).

For konkurrerende lag og organisasjoner i idrettslig kontekst er det blitt satt stort fokus på å identifisere og utvikle mentalt tøffe utøvere. Selv om det i senere tid har vært stor akademisk interesse for mental tøffhet som fenomen er fagfeltet begrenset sammenlignet med andre idrettspsykologiske begrep (Gucciardi, Gordon, & Dimmock, 2009b).

Mye av forskningens påstander baserer seg på og har blitt utledet fra kvalitative undersøkelser hvor oppfatninger fra idrettspsykologer, trenere og utøvere om mental tøffhet har blitt utforsket, både innenfor generell idrett (deltakere fra ulike idretter) og innen spesifikke idretter (Gucciardi, 2012).

Mental tøffhet kan omtales som et "paraplybegrep" benyttet av trenere, utøvere og media for å beskrive utøvere som har gode mentale egenskaper på elitenivå og dermed utmerker seg positivt på trening og i konkurranse, hvor andre mislykkes (Crust, 2007; Gucciardi, Gordon, & Dimmock, 2008). Crust (2007) anser mental tøffhet til å være et flerdimensjonalt begrep som kan assosieres med blant annet; evnen til å komme tilbake etter motgang, takle stress og

angst, utholdenhet (trene, presse seg og satse over lengre perioder), sterk selvtillit, samt holde konsentrasjonen oppe til tross for forstyrrelser på og utenfor konkurransearenaen.

Gucciardi et al. (2008) hevder at utøvernes tekniske, taktiske og fysiske ferdigheter er relativt like på elitenivå. Konsekvensen i henhold til dette er at utøvere som besitter gode mentale ferdigheter, forstått som mental tøffhet, kan ha en fordel knyttet til prestasjon (Gucciardi, Gordon, Dimmock, & Mallett, 2009a). Flere forskere henviser til mental tøffhet som en svært delaktig prestasjonsvariabel for toppprestasjoner i idrett (Bull, Shambrook, James, & Brooks, 2005; Jones et al., 2007). Både trenere og utøvere på internasjonalt nivå har hevdet at minst 50% av deres gode prestasjoner er oppnådd med årsak i mentale eller psykologiske faktorer (Loehr, 1986). Enkelte gjengir prosentandelen så høy som 70-90% (Loehr, 1986). Videre presiserer Krane & Williams (2006) basert på Loehr at desto høyere ferdighetsnivå som besittes, desto viktigere vil det mentale aspektet være.

2.0 Teoretisk rammeverk

2.1 Konkurransesituasjonen i idrett

Toppidrettsutøvere blir stilt ovenfor mange stressende krav i konkurranser på elitenivå (Jones, 1995; Woodman & Hardy, 2003; Schaal, Tafflet, Nassif, Thibault, & Pichard, 2011). For utøvere som sliter med å etterkomme disse kravene kan det potensielt føre til negative konsekvenser for prestasjonene (Balaguer et al., 2012). Woodman og Hardy (2003) beskriver at deltakelse i konkurranser på toppnivå (nasjonalt og internasjonalt) ofte kan medføre økt press på utøverne, samt at utøvere som har problemer med å takle dette presset muligens opplever kognitiv angst. Woodman og Hardy (2003) forklarer videre at det kan bli feil dersom funn gjort på lavere konkurransenivå blir sammenlignet med elitenivå og at disse funnene ikke kan generaliseres til alle utøvere (Hardy, Jones, & Gould, 1996; Balague, 1999). En av årsakene kan være at utøvere på elitenivå ser ut til å være mer påvirket av organisatorisk stress enn utøvere på lavere konkurransenivå (Fletcher, Hanton, Mellalieu, & Neil, 2012). Woodman og Hardy (2003) presiserer videre at det burde forskes mer på eliteutøvere for bedre kunne forstå stress, angst og selvtillit hos utøvere på høyt konkurransenivå.

For en konkurransedyktig idrettsutøver er det et viktig behov å imøtekomme kravene som blir stilt i konkurranse, samt prestere under press. Hvis det er en ubalanse mellom de kravene utøveren blir stilt ovenfor i forhold til ressursene utøveren besitter vil det kunne resultere i stress (Hanton, Neil, & Mellalieu, 2008), og en respons av stress kan være prestasjonsangst (Smith & Smoll, 1990). Avhengig av hvordan en utøver oppfatter kravene til konkurransen vil tolkning av en presset situasjon variere for den enkelte utøver. For enkelte kan situasjonen oppfattes som en naturlig del av konkurransen, mens for andre kan den føre til økt nivå av stress og angst (Craft et al., 2003). Forskning rundt utøvere som tolker angstreaksjonene som gunstig med tanke på prestasjon, hvor andre utøvere opplever samme symptomer som ødeleggende, har økt kunnskapen i forhold til å bruke angstopplevelser til å hjelpe den konkurrerende utøveren i stressede situasjoner (Mellalieu, Hanton, & Fletcher, 2006).

2.2 Konkurransesituasjonen – Den presterende person

For å kunne forstå hvordan angst fungerer i konkurransesituasjonen, er det en nødvendighet å forstå hvordan prosessen utarter seg i kampsituasjon. Martens, Vealy og Burton (1990a) presenterer en modell (figur 1) som forklarer konkurransesituasjonen til en konkurrerende utøver. Modellen viser fire faktorer som henviser til kvalitetene og egenskapene til den konkurrerende utøveren: "personlige egenskaper", "evner og motiver", "emosjoner" og "holdninger". Disse fire faktorene påvirkes og påvirker fire overordnende faktorer som er styrende for konkurransesituasjonen: "den objektive konkurransesituasjonen", "den subjektive konkurransesituasjonen", "respons og prestasjoner" og "konsekvens av responsen" (Martens et al., 1990a).

2.2.1 Den objektive konkurransesituasjonen

Den objektive konkurransesituasjonen definerer de objektive stimuli og de miljømessige kravene utøveren står overfor, samt hva utøveren må forholde seg til i forbindelse med kampsituasjonen. Eksempler på dette er hvilken type arbeidsoppgave, konkurranseforhold og/eller hvilken vanskelighetsgrad det er på oppgaven (Martens et al., 1990a). Den objektive konkurransesituasjonen inneholder både fysiske og psykiske krav, samt situasjoner som kan virke truende for utøveren (Martens et al., 1990a).

I rammen rundt en håndballkamp vil det kunne være flere elementer som påvirker den enkelte spiller eller laget; blant annet motstander, kamp mot rivaler, kamp om opprykk eller nedrykk, antall tilskuere, trenere eller dommeravgjørelser. I tillegg til å måtte forholde seg til samhandling mellom med- og motspillere (Ronglan, 2000), må spillerne kontinuerlig forholde seg til trenerne og dommerne under kamp. Pensgaard & Roberts (2000) hevder at for mange utøvere er treneren en stor kilde til stress (Scanlan, Stein, & Ravizza, 1991; Gould, Jackson, & Finch, 1993). Studier viser også at dommerne kan være en kilde til stress hos spillerne (Anshel, 1990; Anshel & Wells, 2000). En av årsakene kan være at dommeravgjørelser i kritiske situasjoner kan være avgjørende for utfallet i viktige og avgjørende kamper, som å vinne serien eller kampen mellom opp- og nedrykk (Baldwin, 2008).

Undersøkelser viser også at publikum, trenere og media kan være triggere for et fenomen kalt "choking" for utøvere i lagidrett (Hill & Shaw, 2013; Wallance, Baumeister, & Vohs, 2005). "Choking" kan defineres som å underprestere i forhold til forventningene i konkurranse med høy oppfattet betydning (Jordet, 2009), og oppstår når utøveren er utsatt for mye oppfattet

stress (Hill & Shaw, 2013). Dette kan være kamper som har stor betydning og personlig verdi både for laget eller for den enkelte utøver. Typisk kan dette være kamp om opp- eller nedrykk, seier i seriemesterskapet eller kamp mot den argeste rivalen (Weinberg & Gould, 2011).

2.2.2 Den subjektive konkurransesituasjonen

Den subjektive konkurransesituasjonen tar for seg faktorer som utøverens personlighet, holdninger, evner og indre motiver (Martens et al., 1990a). I dette tilfellet, indre personlige faktorer som påvirker håndballspillerens opplevelse av det å konkurrere i håndball. I et håndballag vil spillerne oppfatte og oppleve forskjellige situasjoner i forbindelse med kampen ulikt, eksempelvis vil enkelte spillere oppleve kampsituasjonen som truende, men andre vil oppleve kampen som engasjerende og spennende (Martens et al., 1990a). Det er utarbeidet ulike tester (CSAI-2: Competitive State Anxiety Inventory-2 og SCAT: Sport Competition Anxiety Test) for å måle konkurranseangst og spenningsnivå, for å få en indikasjon på utøverens opplevelse av den objektive konkurransesituasjonen som truende eller ikke truende.

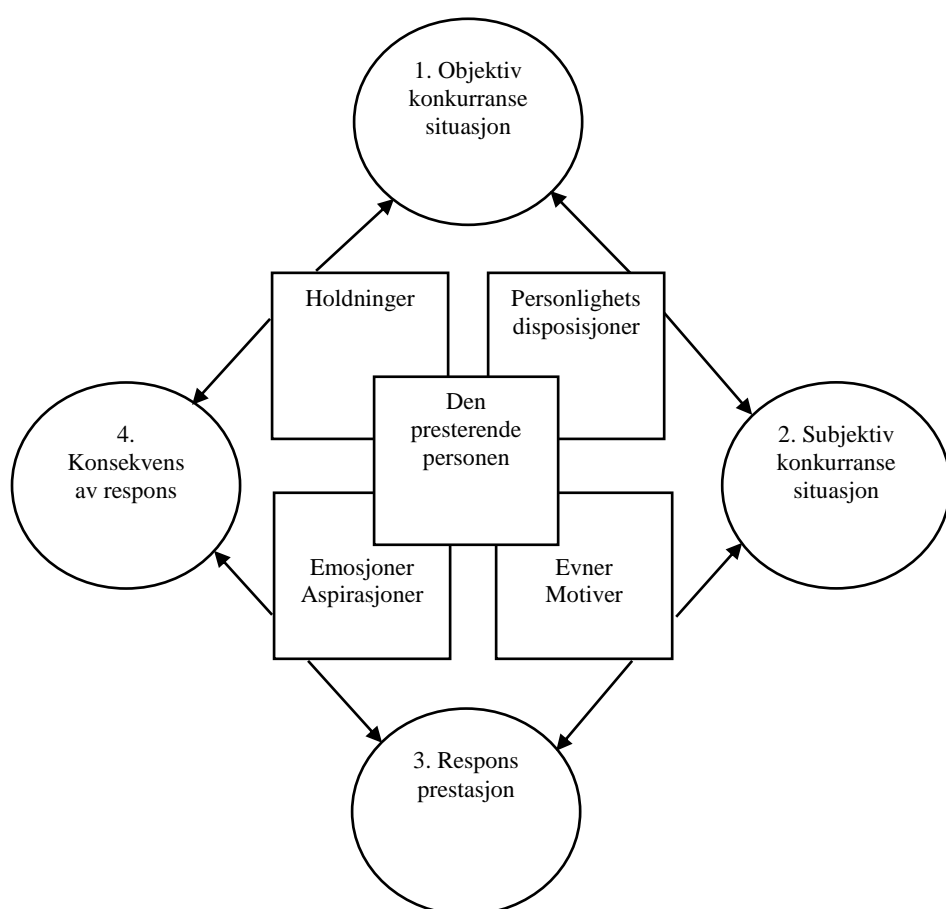
Før og under håndballkampen hvor samholdet og samspillet mellom spillerne står sentralt (Ronglan, 2000), kan det være vesentlig å ta høyde for den enkelte spillers spenningsnivå. Økt spenningsnivå vil kunne påvirke utøvernes idrettslige prestasjoner gjennom endringer i oppmerksomhet og konsentrasjon (Janelle, 2002; Wilson, (2012). For at laget skal prestere best mulig må den enkelte spiller opparbeide eller opprettholde sitt optimale spenningsnivå for optimalt oppmerksomhetsfokus. Dersom spenningsnivået er for lavt vil oppmerksomhetsfokuset kunne bli for bredt og både oppgave-relevante og irrelevante distraksjoner tas inn, som for eksempel støy fra tilskuere eller uenighet med en dommeravgjørelse. Videre, hvis spenningsnivået blir høyt, vil oppmerksomhetsfokuset smalne for mye og utøveren blir ikke i stand til å kartlegge vesentlige deler av situasjonen (Wienberg & Gould, 2011).

Hanin (1980, 1986, 1997) fant at toppidrettsutøvere har en sone hvor optimalt spenningsnivå oppnås og hvor utøveren vil prestere best. Dersom utøveren er utenfor denne sonen vil prestasjonen bli svekket. Modellen kalt individualiserte soner av optimal funksjon (IZOF), viser at hvilket spenningsnivå som er mest optimalt for den enkelte utøver vil variere. Det vil si at med utgangspunkt i en skala vil enkelte utøvere prestere best ved lavt spenningsnivå, andre ved høyt spenningsnivå og noen midt imellom disse.

2.2.3 Respons og prestasjoner og konsekvensene av responsen

Hvordan utøveren responderer og senere presterer på den objektive konkurransesituasjonen, blir i hovedsak bestemt av den subjektive konkurransesituasjonen. Utøverens respons deles som regel inn i tre ulike kategorier: "atferdsrespons", "fysiologisk respons (somatisk angst)" og "psykologisk respons (kognitiv angst)" (Martens et al., 1990a).

I en konkurransesituasjon blir konsekvensene av handlingen utøveren gjør eksempelvis målt i mestring eller ikke-mestring av oppgaven, eller som seier eller tap. Derav opplever utøveren utfallet som enten positivt eller negativt.



Figur 1. Konkurransesprosessmodell for den presterende personen. Fritt gjengitt etter Ihme (2010, s. 16, fra Martens, Vealey, & Burton, 1990a, s. 16).

2.3 Stress og angst i forbindelse med konkurransesituasjonen

Angst blir betegnet som en generell negativ emosjonell tilstand karakterisert av nervøsitet, bekymring og engstelse assosiert med aktivering eller arousal av og i kroppen (Weinberg & Gould, 2011). I idrettslig sammenheng blir angst referert til som en ubehagelig psykisk tilstand som en reaksjon på opplevd stress i forbindelse med utførelse av en oppgave under press (Weinberg & Gould, 2011). Som et resultat av at utøveren har opplevd stress blir angsten ofte en negativ følelse og utøveren kan bli redd for konsekvensen av å mislykkes (Hollingen & Pensgaard, 2006).

2.3.1 Arousal, aktivering og spenning

I denne oppgaven brukes uttrykk som arousal, aktivering og spenning litt om hverandre, likevel har uttrykkene tilnærmet lik mening.

Spenning i konkurransesammenheng kan defineres som når utøveren aktiverer en gitt psykologisk og fysiologisk atferd som oppfattes som passende for å løse den spesifikke oppgaven (Hardy, Jones, & Gould, 1996). Arousal er fysisk og psykologisk aktiveringsnivå i et bestemt øyeblikk eller situasjon. Aktiveringsnivået varierer i forhold til motivasjon i det gitte øyeblikk. Aktivering er ikke automatisk assosiert med spesifikke behagelige eller ubehagelige følelsesmessige tilstander (Weinberg & Gould, 2011). Pribram & McGuiness (1975) gjør et begrepsmessig skille mellom aktivering og arousal. Aktivering viser til kognitiv og fysiologisk aktivitet i forberedelsen av en planlagt motorisk respons i forhold til en forutsett eller forventet situasjon, mens arousal viser til kognitiv og fysiologisk aktivitet som respons på en ny eller en uventet situasjon (Pribram & McGuiness 1975).

2.3.2 Kognitiv og somatisk angst

Angst kan fremtøne seg ulikt hos den enkelte utøver. Utøveren sin angst gir i hovedsak utslag på to ulike måter, kognitiv og somatisk angst. Kognitiv angst er den mentale komponenten, som utøverens bekymring, engstelse eller tvil på egne ferdigheter. Somatisk angst er den fysiske reaksjonen, som graden av fysisk aktivering av kroppen (Hollingen & Pensgaard, 2006). Den fysiologiske responsen skjer gjennom økning i spenning og aktivering. Utøveren vil kunne merke somatisk angst gjennom blant annet økt hjerterefrekvens, respirasjon, svetting, "sommerfugler i magen" og spente muskler (Martens et al., 1990a).

Kognitiv angst kan komme som følge av utøverens negative selv-evaluering eller negative forventninger i forhold til suksess i konkurranse. Kognitiv angst karakteriseres også som et bevisst forhold til ubehagelige følelser angående seg selv, eller gjennom eksterne stimuli, bekymring og nervøsitet (Martens et al., 1990a).

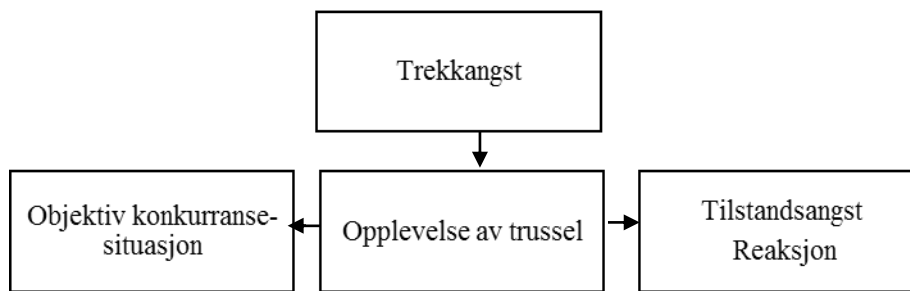
Konseptuelt blir kognitiv og somatisk angst antatt for å være uavhengige. Likevel bemerkes det at somatisk og kognitiv angst vil kunne samvarierte i ulike stressede situasjoner fordi stressende situasjoner inneholder elementer knyttet til økning i spenning og aktivering. Kognitiv og somatisk angst har forbindelser med negativ innvirkning, fordi følelsen oppleves som ubehagelig (Martens et al., 1990a).

2.3.3 Tilstandsangst og trekkangst

I tillegg til kognitiv og somatisk angst er det viktig å skille mellom tilstandsangst og trekkangst. I en konkurransesituasjon reagerer eller agerer utøveren med trekkangst. Et håndballag vil kunne bestå av utøvere med forskjellig trekkangst, det vil si at ulike utøvere er predisponert (personlighetstrekk) til å oppfatte ulike objektive situasjoner eller omstendigheter ved konkurransesituasjonen som truende eller ikke-truende (figur 2).

Trekkangst er dermed en del av personligheten, hvor ulike tendenser påvirker utøverens atferd i forskjellige situasjoner, og hvor utøveren reagerer med tilstandsangst (Weinberg & Gould, 2011).

Med utgangspunkt i to håndballspillere med like fysiske og tekniske ferdigheter, som blir utsatt for et identisk press (skyte et avgjørende straffekast i sluttminuttene av en kamp) vil tilstandsangsten kunne være forskjellig på grunn av deres personlighetstrekk (den ene utøveren kan ha høy trekkangst, mens den andre kan ha lav trekkangst) (Weinberg & Gould, 2011). Utøvere som har høy trekkangst vil oppfatte flere situasjoner som truende, bekymre seg oftere for å gjøre feil, redde for å ikke oppnå egne forventninger og muligens respondere på pressede situasjoner med mer intens tilstandsangst (Martens et al., 1990a).



Figur 2. Trekkangst som en mediator mellom stimuli og respons under konkurranse (etter Martens, Vealey & Burton, 1990a, s. 18).

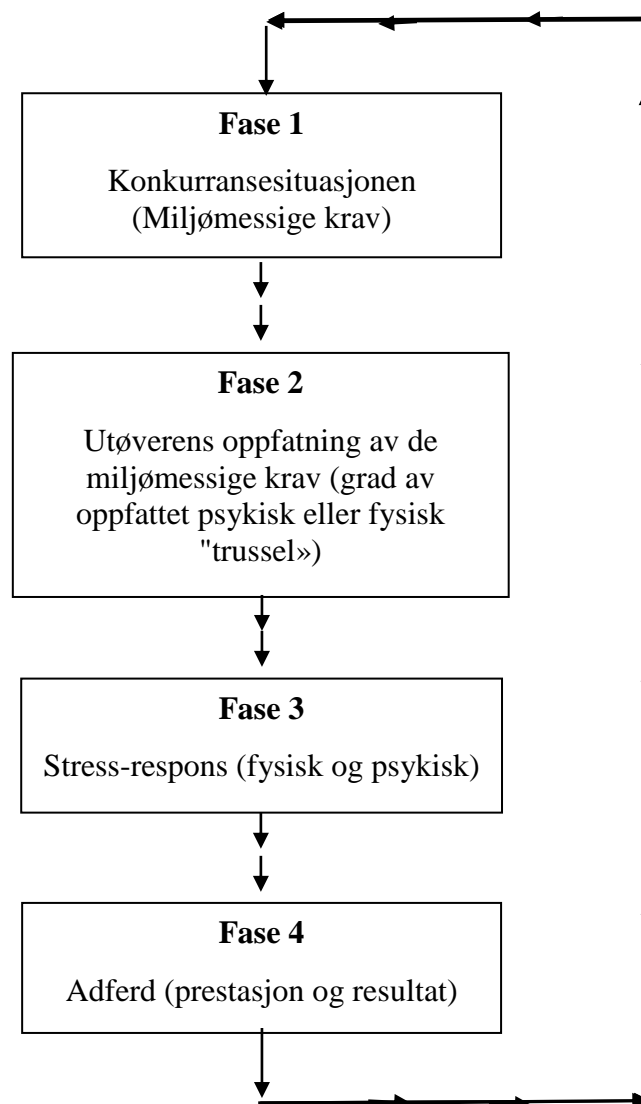
Tilstandsangst er individets nåværende opplevde angstnivå og er avhengig av trekkangst og situasjonelt stress (Eysenck & Calvo, 1992). Tilstandsangst eller situasjonsangst baserer seg på at angsten er stadig skiftende avhengig av den følelsesmessige situasjonen. Den stadig skiftende følelsesmessige tilstanden kan være preget av en subjektiv bevisst oppfatning av følelser som angst og spenning, som følge av/eller aktivering av det autonome nervesystemet (Weinberg & Gould, 2011). For en håndballspiller vil grad av tilstandsangst variere i konkurransesituasjonen ettersom ulike hendelser oppstår underveis i kampen. Angstnivået til spillerne vil som regel være annerledes på starten av kampen, enn hva det vil være i sluttminuttene på en jevnspilt kamp (Weinberg & Gould, 2011).

2.3.4 Prosessmodell av stress

McGrath (1970) definerer stress som en påtagelig ubalanse mellom fysiske og/eller psykologiske situasjonskrav og den opplevde evne (ferdighet) til å imøtekomme slike krav, hvor det å ikke strekke til på kravene oppleves å innebære viktige konsekvenser for individet. Derfor er det viktig å se sammenhengen mellom hvordan stress og spenning påvirker angstprosessen (Weinberg & Gould, 2011).

McGrath (1970) forklarer i sin stressmodell (figur 3) at stress består av fire koordinerte faser; "psykologiske og fysiske miljøkrav", "individets opplevelse eller fortolkning av miljøkravene", "stress-reaksjon og respons" og "konsekvenser for atferd og prestasjon". I første fase av stressprosessen stilles det enten et fysisk eller psykisk krav til utøveren. Andre fase viser til utøverens opplevelse eller fortolkning av de stilte fysiske eller psykiske krav. Utøvernes oppfattelse av hvilke krav som stilles i ulike situasjoner vil være forskjellig. Der en utøver opplever ubalanse mellom kravet og egen evne til å møte dette kravet, vil andre ikke oppleve en slik ubalanse i det hele tatt (Weinberg & Gould, 2011). Videre er tredje fase

stressresponsen hvor utøveren gir en fysisk eller psykisk respons på sin oppfattelse av situasjonen. Opplever utøveren ubalanse mellom kravet som blir stilt og egen evne til å løse oppgaven vil det forårsake at utøveren føler seg truet. Utøveren får en økning i situasjonsangst, som igjen fører til økt bekymring og/eller fysisk aktivering. Den fjerde og siste fasen består av utøverens atferd under opplevelsen av stress, har prestasjonen blitt forbedret eller forverret som følge av stressreaksjonen. Det siste stadiet er igjen med på å påvirke det første stadiet (Weinberg & Gould, 2011).



Figur 3. McGraths (1970) sin prosessmodell for stress. De fire fasene angir ulike nivå av prosessen. Fritt gjengitt etter Ihme (2010, s. 16).

2.3.5 Distress og eustress

Stress blir oftest sett på som en negativ faktor i forhold til prestasjon, likevel kan stress også oppfattes som noe positivt (Weinberg & Gould, 2011). Seyle (1974) differensierer mellom dårlig stress ("distress") og godt stress ("eustress"). Om en utøver vil oppleve "distress" eller "eustress" baserer seg på subjektiv vurdering av situasjonen. I en konkurransesituasjon vil utøveren gjøre en kognitiv vurdering av hvilke krav som stilles i forhold til konkurransen og egen evne til å gjennomføre den. Om utøveren ser på konkurransen som utfordrende, spennende eller morsom vil det resultere i positivt stress ("eustress") som muligens vil hjelpe utøveren til å holde fokus og få en bedret prestasjon (Williams & Andersen, 2006). Dersom utøveren føler det ikke er mulig å imøtekomme kravene, vil det resultere i negativt stress ("distress") og konkurransen vil fremstå som truende (Williams & Andersen, 2006).

"Distress" har ofte sammenheng med angst og påvirkes av utøverens oppfatning av sikkerhet eller usikkerhet, samt om utøveren klarer å kontrollere situasjonen som har oppstått eller ikke. "Eustress" er assosiert med utøverens evne til konstruktivt å bruke stresset som oppstår til noe fordelaktig i forhold til egen prestasjon (Landers & Arent, 2006).

2.4 Competitive State Anxiety Inventory-2

IZOF hypotesen gjør ikke rede for om somatisk eller kognitiv angst har ulik påvirkning på prestasjonen. Dette kan være vesentlig da de to ulike komponentene av angst er antatt å påvirke prestasjonen forskjellig (Weinberg & Gould, 2011). Martens, Burton, Vealey, Bump, & Smith (1990b) sin teori kalt den flerdimensjonale angstteorien, ser på forholdet mellom kognitiv angst, somatisk angst og selvtillit ved hjelp av måleinstrumentet CSAI-2. CSAI-2 er et velkjent og kanskje det mest brukte måleinstrumentet innen forskning på angst i idrettspsykologien (Cox, Martens, & Russel, 2003).

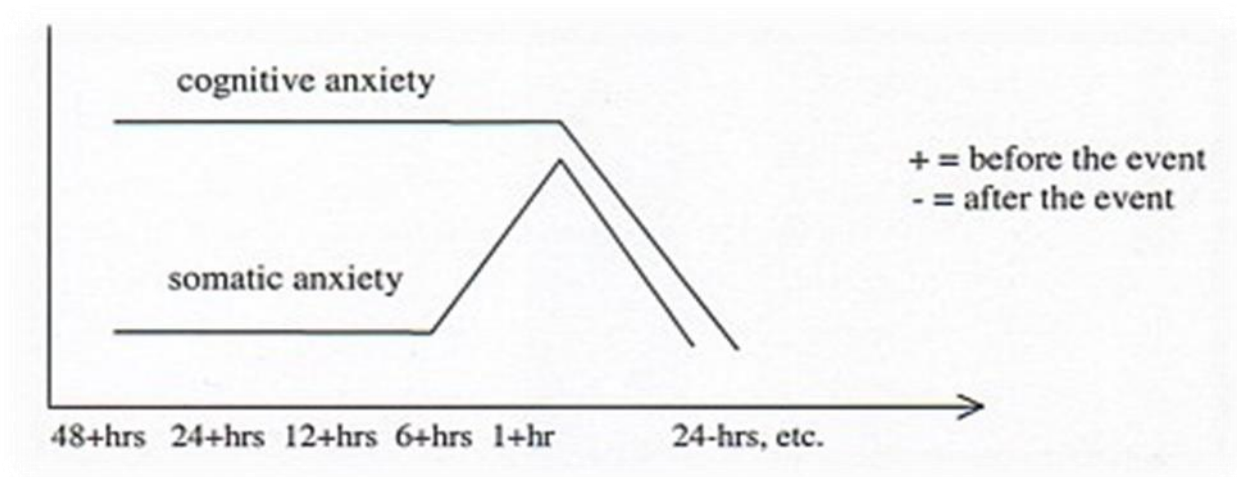
Den flerdimensjonale angstteorien predikerer at kognitiv angst har et negativt lineært forhold relatert til prestasjon, somatisk angst er knyttet til prestasjon i en omvendt-U kurve og selvtillit er antatt å ha et positivt lineært forhold til prestasjon. "Self-confidence" eller selvtillit, ble i dette tilfellet definert som utøverens opplevelse av å være i stand til å utføre den gitte oppgaven (Woodman & Hardy, 2003).

Flere studier er blitt gjennomført for å teste forholdet mellom kognitiv angst og prestasjon, samt mellom selvtillit og prestasjon. Burton (1988) sin studie med utgangspunkt i svømmere fant en negativ lineær trend mellom kognitiv angst og prestasjon, i tillegg til en positiv lineær trend mellom selvtillit og prestasjon. Gould, Petlichkoff og Weinberg (1984) hadde også

funnet et negativt lineært forhold mellom kognitiv angst og prestasjon, men fant ikke noe signifikant forhold mellom selvtillit og prestasjon. Omvendt viste studien til Martin og Gill (1991) gjort på distanseløpere at selvtillit var positivt relatert til prestasjon, men her ble det ikke funnet noe signifikant forhold mellom kognitiv angst og løpsprestasjon. På samme måte viste en studie av presisjonsskyttere intet signifikant forhold mellom kognitiv angst og prestasjon. Til forskjell fra de andre studiene, ble det i denne studien påvist et negativt forhold mellom selvtillit og prestasjon (Gould, Petlichkoff, Simons, & Vevera 1987).

2.4.1 CSAI-2 før kampstart

Martens et al. (1990b) benyttet et "time to event" paradigme for å vise forskjellen mellom kognitiv- og somatisk angst før konkurransesstart. Et utvalg utøvere besvarte spørreskjemaet CSAI-2 48 timer, 24 timer, 12 timer og fem minutter før en viktig konkurranse. Resultatet viste at den kognitive angsten forholdt seg stabil før konkurransesstart, mens den somatiske angsten økte inn mot konkurransesstart (figur 4).



Figur 4. Modifisering etter Martens et al. (1990b) sin demonstrasjon "an approximate representation of the time to event paradigm" (McNally, 2002, s. 12).

2.5 Mental tøffhet

Mental tøffhet er til tross for at nyere forskning har økt forståelsen rundt begrepet (Crust, 2007) et av de minst forståtte begrepene innen idrettspsykologien (Jones, Hanton, & Connaughton, 2002; Weinberg et al., 2011), samtidig som det sannsynligvis et av de mest brukte uttrykkene (Jones et al., 2002). Med utgangspunkt i at det er en del uklarheter rundt begrepet, viser nyere forskning at det er enighet rundt en del sentrale dimensjoner ved begrepet (Gucciardi, Mallet, Hanrahan, & Gordon, 2011; Gucciardi, 2012; Weinberg et al., 2011). Caddick og Ryall (2012) beskriver at mental tøffhet ofte blir sett i sammenheng med utøvere som allerede har oppnådd suksess. Videre hevder Caddick og Ryall (2012) at knytningen mellom mental tøffhet og oppnådd suksess, spesielt i media og forskningsmiljøet, må svekkes for å redde begrepet.

Tidligere forskning har hatt ulik tilnærming for å undersøke fenomenet mental tøffhet, og begrepet har blitt forklart ved ulike kjennetegn (Connaughton, Thelwell, & Hanton, 2011). Mental tøffhet har blitt beskrevet og sett på som et personlighetstrekk (Werner, 1960; Werner & Gottheil, 1966; Kroll, 1967), en forsvarsmekanisme mot motgang (Alderman, 1974; Favret & Benzel, 1997), en sinnstilstand (Gibson, 1998), som et viktig element for å tåle mange timer med trening på toppnivå (Bull, Albinson, & Shambrook, 1996; Goldberg, 1998), samt en avgjørende faktor for å skille mellom suksessfulle og ikke-suksessfulle prestasjoner (Luski, 1982; Pankey, 1993). Videre tyder funn gjort fra nyere tilgjengelig forskning (eksempelvis Connaughton & Hanton, 2009; Gucciardi et al., 2009b) at mentalt tøffe utøvere er mangeartede og består av mange ulike nøkkelkomponenter (dvs. verdier, holdninger, tanker, følelser og atferd), og ifølge Gucciardi (2012) er det flere nøkkelkomponenter som går igjen uavhengig av idrett (eksempelvis selvtillit, kontekst intelligens, motstandsdyktighet, kontroll på oppmerksomheten, optimistiske tanker, bevissthet og regulering av følelser, samt håndtering av utfordringer og vilje til å lykkes).

I nyere forskning har det blitt benyttet både kvalitative og kvantitative tilnærminger, hvorav kvalitative studier (eksempelvis Jones et al., 2002; Loehr 1982; 1994) hadde til formål å etablere en klar konseptualisering av mental tøffhet (Crust & Swann, 2011). Videre har den kvalitative studien av Clough, Earle og Sewell (2002) utarbeidet The Mental Toughness Questionnaire 48 (MTQ48) som er blitt mye anvendt i publisert forskning (eksempelvis Crust & Clough, 2005; Kaiseler, Polman, & Nicholls, 2009). En del av studiene har vært deskriptiv (Bull et al, 2005; Fourie & Potgieter 2001, Jones et al., 2002, 2007; Weinberg et al., 2011).

Dette har bidratt til økt forståelse av sentrale utviklingstrekk og hva som kan betegne begrepet mental tøffhet (Crust 2008). Foregående forskning har sett på mental tøffhet i både idrettsgenerelle (Jones et al., 2002, 2007; Weinberg et al., 2011) og idrettsspesifikke kontekster (eksempelvis cricket (Bull et al., 2005), australsk fotball (Gucciardi et al., 2008) og svømming (Driska et al., 2012)) sett i lys av perspektivet til trenere (Gucciardi et al., 2009a), utøvere (Connaughton, Wadey, Hanton, & Jones, 2008), foreldre (Coulter, Mallett, & Gucciardi, 2010) og idrettspsykologer (Jones et al., 2007). Likevel regnes mental tøffhet ut fra et vitenskapelig ståsted som fremdeles i startfasen, med bakgrunn i at det fortsatt eksisterer manglende forskning hvor mental tøffhet settes opp imot teoretiske forskningsmodeller (Jonas et al., 2007; Crust, 2008; Gucciardi et al., 2011). En av årsakene til dette kan skyldes at det ikke har eksistert konsensus om et valid og reliabelt måleinstrument for mental tøffhet (Crust 2008; Gucciardi, Gordon, & Dimmock 2009c; Gucciardi et al., 2011; Middleton, Martin, & Marsh 2011; Gucciardi 2012). Til tross for dette ser det ut til å være en generell enighet om at mental tøffhet er et viktig flerdimensjonalt element knyttet til vellykkede resultater og prestasjon i idrett (Crust, 2008; Jones et al., 2007; Sheard, 2010). Med tiden ønskes det å fjerne begrepets uklarheter gjennom å få etablert en felles definering, samt et operasjonalisert begrep (Crust 2008; Gucciardi 2012).

2.5.1 Dimensjoner og komponenter ved mental tøffhet

I Jones et al. (2002) sitt tidlige arbeid ble det studert internasjonale idrettsutøvere fra ulike idretter i forsøket på å identifisere og definere mental tøffhet. Det ble identifisert 12 nøkkelegenskaper ved mental tøffhet som "self-belief", "internalized motivation", "bouncing back from adversity", "thriving on pressure", og "attentional control such as being focused and switching attention as necessary". Med dette utgangspunkt ble følgende definisjon dannet (Jones et al., 2002, s. 209):

“Mental toughness is having the natural or developed psychological edge that enables you to:

- Generally, cope better than your opponents with the many demands (competition, training, lifestyle) that sport places on the performer.
- Specifically, be more consistent and better than your opponents in remaining determined, focused, confident, and in control under pressure”.

Definisjonen til Jones et al. (2002) har fått støtte og blitt verifisert av nyere forskning både innen idrettsgenerelle og idrettsspesifikke studier (Bull et al., 2005; Thelwell, Weston, & Greenless, 2005; Jones et al., 2007). Studiene har undersøkt cricketspillere antatt som de mest mentalt tøffe innen sin idrett (Bull et al., (2005), Olympiske medaljevinnere og deres

trenerapparat (Jones et al., 2007) og mannlige fotballspillere fra England (Thelwell et al., 2005). Det understrekes dog at fotballspillerne ønsket å korrigere definisjonen ved å erstatte "generally, cope better" med "always, cope better" (Thelwell et al., 2005). Definisjonen har også blitt kritisert (Crust, 2007; Gucciardi et al., 2009b), med argumentasjon om at det ikke i tilstrekkelig grad beskrives hva mental tøffhet er, men snarere hva mental tøffhet kan medføre (Crust, 2007; Gucciardi et al., 2009b). Videre fokuserer definisjonen (Jones et al., 2002) på suksess som noe normativt, hvilket vil bety at konkurransen i hovedsak må vinnes for at utøveren skal være mentalt tøff (Gucciardi et al., 2009b). Dette kan problematiseres for interaktiv idrett som håndball fordi kamputfallet ofte er avhengig av lagsprestasjonen.

I motsetning til Jones et al. (2002) sin deskriptive tilnærming benyttet Clough et al. (2002) en mer teoretisk innfallsvinkel gjennom sin "4C" modell for å beskrive en kobling mellom begrepet mental tøffhet og hardiness (for utgreiing om hardiness se Kobasa (1979)).

Hardiness er et begrep med bakgrunn fra helsepsykologien og kan forenklet defineres som personlighetstrekk fungerende som en buffer mellom mulige "stressorer" og individets reaksjon (Clough et al., 2002). Forskning har foreslått positive koblinger mellom hardiness og konstruktive tolkninger av angstsymptomer i forbindelse med konkurranse (Hanton, Neil, & Evans 2013). "4C" modellen inkluderer hardiness sine tre komponenter "control", "commitment" og "challenge" i kombinasjon med komponenten "confidence" (Clough et al., 2002) og dannet grunnlaget for følgende definisjon (Clough et al., 2002, s. 38):

"Mentally tough individuals tend to be sociable and outgoing; as they are able to remain calm and relaxed, they are competitive in many situations and have lower anxiety levels than others. With a sense of self-belief and an unshakeable faith that they control their own destiny, these individuals can remain relatively unaffected by competition or adversity".

Definisjonen til Clough et al. (2002) har blitt kritisert for å være for generell med bakgrunn i manglende sammenheng mellom mental tøffhet og idrettsspesifikke krav (Crust, 2008). Dog finnes det studier som delvis støtter opp om koblingen mellom mental tøffhet og hardiness (Golby & Sheard, 2004).

I kontrast til Clough et al. (2002) og Jones et al. (2002) sin forskning som har undersøkt mental tøffhet på tvers av idretter, har andre studier fokusert på mental tøffhet i idrettsspesifikke idretter. Gucciardi et al. (2009b) har gjennom sitt arbeid innen australsk fotball utarbeidet en definisjon som forsøker å inkludere hva mental tøffhet er, hva mental tøffhet kan medføre, samt idrettsspesifikke krav til mental tøffhet (Gucciardi et al., 2009b, s. 67):

”Mental toughness is a collection of experimentally developed and inherent sport-specific and sportgeneral values, attitudes, emotions, and cognitions that influence the way in which individual approaches, responds to, and appraises both negatively and positively construed pressures, challenges, and adversities to consistently achieve his or her goals”.

Definisjonen har fått støtte av nyere forskning (Gucciardi et al., 2009c, d). Gucciardi et al. (2009b) vektlegger i motsetning til Jones et al. (2002) sin definisjon, individuell måloppnåelse og ikke normative forhold. Gucciardi (2012) henviser til definisjonens fokus som ulikt i forhold til å være prosessorientert. Videre viser verken definisjonen til Clough et al. (2002) eller Gucciardi et al. (2008, 2009b) til en sammenligning med motstander, noe som kan være vesentlig i håndball hvor motstanderen kan ha innvirkning på lagets- og enkeltindividets prestasjoner i kampsituasjon.

2.5.2 Egenskaper hos mentalt tøffe utøvere

Felles for definisjonene (Clough et al., 2002; Jones et al., 2002; Gucciardi et al., 2009b) beskrevet over er at mental tøffhet blir omtalt som et flerdimensjonalt begrep hvorav en rekke komponenter ansees som viktige relatert til håndtering av både positive og negative erfaringer (Gucciardi, 2012). Komponenter som går igjen uavhengig av litteratur er blant annet selvtillit, selvmotivasjon, positive og tøffe holdninger, evne til å takle press, samt motstandsdyktighet i forhold til potensielle distraksjoner (Gucciardi et al., 2009b; Gucciardi, 2012; Coulter et al., 2010; Weinberg et al., 2011).

De ulike egenskapene til en mentalt tøff utøver vil kunne resultere i at utøveren presterer opp mot sitt potensial til tross for krevende omgivelser (Cook, Crust, Littlewood, Nesti, & Allen-Collinson, 2014). Toppidrettsutøvere i Jones et al. (2002) sin studie mente at idrettsutøvere som er mentalt tøffe trives med det ytre presset i forbindelse med konkurransesituasjonen, samt at disse utøverne er i stand til å takle angst. Videre viste det seg at de aksepterte konkurranseangsten og at den er uunngåelig.

Gjennom forskjellige rangeringsprosedyrer understrekes det at enkelte komponenter knyttet til mental tøffhet rangeres høyere enn andre (Jones et al., 2002; Thelwell et al., 2005; Gucciardi et al., 2008). "Self-belief" blir eksempelvis ansett som en av de viktigste komponentene (Jones et al., 2002). Gucciardi et al., (2009b) underbygger dette i sin forklaring på at selvtillit, evnen til å tro på seg selv, samt tro på egne ferdigheter som regel er assosiert med andre positive psykologiske tilstander, blant annet "Flow" (Csikszentmihalyi, 1990) og "Peak performance" (Krane & Williams, 2006).

2.6 Problemstilling

For at laget skal prestere optimalt i kamp kan det være vesentlig å få regulert spenningsnivået til laget og enkeltspillere i forberedelsen inn mot kamp. Det finnes god dokumentasjon på at spenningsnivå og idrettsligprestasjon har en sammenheng (Hanin, 2000), likevel viser det seg å være et komplisert forhold (Martens et al., 1990a). Det er liten grunn til å anta at håndball er et unntak. Med bakgrunn i det teoretiske rammeverket er det et mål for denne studien å kartlegge topphåndballspilleres før-konkurranseangst, selvtillit og mentale tøffhet i forbindelse med kampsituasjon.

Problemstilling:

”En kartlegging av topphåndballspilleres subjektive opplevelse av før-konkurranseangst og sammenhengen mellom angst, selvtillit og mental tøffhet i forbindelse med kamp”.

Følgende hypoteser benyttes for å besvare problemstillingen:

- Angstnivået til spillerne stiger frem mot kampstart.
- Selvtilliten til spillerne synker nærmere kampstart.
- Spillere med lav mental tøffhet har høyere angstnivåer.
- Spillere med høy mental tøffhet har høyere selvtillit.

3.0 Metode

Metodekapittelet presenterer og begrunner valg for studiens metodiske tilnærming. Utvalg, fremgangsmåte for innsamling og analyse av data, samt måleinstrumentets validitet og reliabilitet blir presentert. Videre beskrives studiens måleinstrument utformet for å besvare studiens problemstilling.

Vitenskapelige metoder angir hvordan det skal framskaffes og utvikles teorier innenfor et bestemt fagområde, samt sikre at kunnskapen og teoriene oppfyller krav satt i henhold til vitenskapelig kvalitet og relevans på det aktuelle fagområdet (Grønmo, 2004). Metode som begrep viser til en fremgangsmåte for å løse ulike problemstillinger (Dalland, 2012). Metode er verktøyet som kan benyttes for å samle inn informasjon, og informasjon innhentet ved bruk av en metode blir omtalt som data (Jacobsen, 2005).

Forskning deler metodebegrepet i to hovedkategorier: kvantitativ- og kvalitativ metode (Kvale & Brinkmann, 2012). En viktig del av forskningsprosessen er valget av metode, og avgjørende for dette valget er studiens formål og problemstilling (Kvale & Brinkmann, 2009; Thagaard, 2013). Begrunnelsen for valg av en metode er at den bestemte metoden vil kunne gi mest hensiktsmessige data og dermed mulighet til å besvare studiens hypoteser (Halvorsen, 2008).

Ved systematisk organisering, bearbeiding, analysering og tolkning av innsamlet data vil det for andre være mulig å etterprøve funn gjort i studien. Vitenskapstradisjonen med etterprøvbarehet står sentralt i dagens samfunnsforskning (Halvorsen 2003).

3.1 Metodisk tilnærming

Formålet med denne studien er å kartlegge topphåndballspillernes før-konkurransangst, selvtillit og mentale tøffhet i forbindelse med kamper gjennom sesongen. Totalt ble det gjennomført fire målinger (testkamper T1-T4) for hvert lag. Årsaken til at det har blitt gjennomført fire målinger i løpet av sesongen er for å finne den kampen (målingen) hvor utfallet av kampen mest sannsynlig hadde størst betydning i forhold til plasseringen i seriespillet for de respektive lagene. Måling T3 ble gjort i andre halvdel av sesongen og var kampen hvor begge lagene møtte sin antatt største konkurrent og tabellnabo. På bakgrunn av dette er det analyser og resultater gjort i forbindelse med måling T3 som blir presentert i denne studien. Resultater fra øvrige målinger T1, T2 og T4 er presentert i vedlegg 1.

Designet på studien er en longitudinell panelstudie, hvor informasjon ble innhentet ved bruk av spørreskjema for å tilnærme seg og besvare studiens problemstilling. Et longitudinelt studie-design er forskning basert på observasjoner av variabler over en lengre periode (Gratton & Jones, 2010). Panelstudie viser til at det er gjennomført en undersøkelse på to eller flere tidspunkt med de samme deltakerne (Johannessen, Tufte, & Kristofferesen, 2004). En panelstudie vil kunne gi informasjon om hvilke personer eller om egenskaper hos en person endrer seg i løpet av forskningsperioden (Johannessen et al., 2004). Et problem med en slik studie er problematikken med eventuelle frafall (Halvorsen, 2003).

Bakgrunn for valg av forskningsdesign tar utgangspunkt i et ønske om å samle en mengde informasjon fra et stort utvalg i løpet av en begrenset tidsperiode i forbindelse med gjentatte målinger. I dette tilfellet blir den kvantitative metoden ansett som fordelaktig fremfor den kvalitative metoden. Innsamling av data ved hjelp av kvantitativ metode fremskaffer en beskrivelse av virkeligheten ut i fra målbare enheter som kan uttrykkes i tall eller andre mengdetermer ved hjelp av statistiske analyser (Grønmo, 2004; Dalland, 2012).

3.2 Spørreskjema som metode

Kvantitativ metode med spørreskjema som måleinstrument forutsetter ifølge Halvorsen (2003) presise og gjennomarbeidede problemstillinger. Spørsmålene benyttet i spørreskjemaet bør være stilt på en måte som gir mest mulig "sann" informasjon om respondentens sosiale virkelighet (Dalland, 2007). Halvorsen (2003) mener videre at spørreskjema som innsamlingsteknikk har til hensikt å samle data fra mange enheter, etterstrebe representativitet og utvikle/videreutvikle modeller basert på analyser av data.

Spørreskjema er en anvendbar metode og har flere fordeler (Jakobsen, 2005). Aller fremst er det mulig å nå en stor mengde mennesker og stille akkurat de samme spørsmålene, samt muligheten til å redusere informasjonsmengden, antall variabler, i forhold til hva som er interessant. Videre kan data som foreligger etter innsamling analyseres ved anvendelse av datamaskiner og statistiske dataprogrammer (Halvorsen, 2008).

Ulempene med spørreskjema som innsamlingsteknikk er at informanten ikke gir ærlige svar, noe som kan forstyrre de øvrige dataene. Det vil også være mulighet for at det oppstår misforståelser i spørreskjemaet som vil være vanskelig å spore opp under datainnsamlingen (Halvorsen, 2008). I tillegg vil eventuelle tilleggsopplysninger, som deltakerens tanker og oppfatninger, ikke nå frem til forskeren (Polit & Beck, 2010).

Det ble benyttet to ulike spørreskjemaer for å få besvare problemstillingen, "Toppsspillerrollen i Håndball" - et omfattende spørreskjema (vedlegg 2) og "Kampsituasjonen i Håndball" - et spørreskjema (vedlegg 3) brukt i forbindelse med gjentatte målinger i kampsituasjon.

Spørreskjemaet "Toppsspillerrollen i Håndball" ble besvart som første måling i prosjektet.

Målingen ble gjort før lagets første obligatoriske seriekamp i henholdsvis Grundigligen og 2.divisjon. Spørreskjemaet "Kampsituasjonen i Håndball" inneholdt et skjema som skulle fylles ut 48 timer/2 dager før kamp, 24 timer/1 dag før kamp, 2 timer før kamp og 1 time før kamp, presisert at bare en del skulle utfylles hver gang.

Kampene som ble brukt i forbindelse med måling ble forhåndsbestemt og godkjent i samråd med forsker og trenerteam før sesongstart. I løpet av sesongen 2016/2017 skulle hvert lag gjennomføre totalt fire målinger. Testkamper for Vipers ble bestemt å være; T1 kamp nr.4 02.10.16, T2 kamp nr.8 13.11.16, T3 kamp nr.10 11.01.17 og T4 kamp nr.16 22.02.17. I første halvdel av sesongen ble det gjennomført to målinger med en ratio på fire kamper mellom testkampene, og i andre halvdel av sesongen ble det gjennomført to målinger med en ratio på seks kamper mellom testkampene. Testkamper for Våg ble bestemt å være; T1 kamp nr.6 05.11.16, T2 kamp nr.9 03.12, T3 kamp nr.14 28.01.17 og T4 kamp nr.17 01.03. I første halvdel av sesongen ble det gjennomført to målinger med en ratio på tre kamper mellom testkampene og i andre halvdel av sesongen ble det gjennomført to målinger med en ratio på tre kamper mellom testkampene.

3.2.1 Spørreskjema I: "Toppsspillerrollen i håndball"

Spørreskjemaet bestod en av forside, et infoskriv og selve spørreskjemaet på 33 spørsmål (hvorav mange bestod av delspørsmål) fordelt på 13 sider. Spørreskjemaet var delt inn i tre deler;

DEL 1 Bakgrunnsinformasjon: Bestod først av generell bakgrunnsdata om utøverne som alder, sivilstatus, arbeid/utdanning og spørsmål knyttet til håndballhverdagen. Videre ble det spurt mer om håndballspesifikke bakgrunnsdata som eksempelvis håndballerfaring, nivå de spiller på, antall spilte kamper forrige sesong, spillerposisjon i forsvar/angrep, spilletid, vurdering av egen kompetanse sammenlignet med andre, tanker rundt å slutte, viktighetsgrad av samvær med lagvenninner/støtteapparat og generelle spørsmål knyttet til treningshverdagen.

DEL II Deg selv som håndballspiller: Bestod av påstander og vurderinger knyttet til utøverrollen og spillernes egne tanker og opplevelser av seg selv som håndballspiller. Utøverne ble spurt om å vurdere seg selv i forhold til ulike ferdigheter/kompetanse som håndballspiller på en skala fra 1 til 10, der 1 er den (de) dårligste på vedkommende sitt nivå, mens 10 er den (de) beste spilleren(e) på vedkommende sitt nivå.

Tilslutt skulle det besvares påstander knyttet til forrige kamp der utøvernes egenskaper som spiller virkelig ble stilt på prøve og utøvernes egen oppfatning av mestring i de ulike situasjonene. Påstandene ble besvart på en skala fra 0 til 100 hvor 0 = Mestret det overhodet ikke og 100 = Mestret det fullstendig og var eksempelvis "jeg løste vanskelige situasjoner (etter personlige feil)" eller "jeg var mentalt sterk gjennom hele kampen (var i likevekt)".

DEL III Din innstilling til kamp: Bestod av måleinstrument som omhandler de psykologiske aspektene ved å være håndballspiller som mental tøffhet, før-konkurranseangst og selvtillit. Måleinstrumentet "CSAI-2" (Competitive State Anxiety Inventory-2) utviklet av Martens et al. (1990b) ble brukt for å kartlegge før-konkurranseangst og selvtillit (for videre info, se punkt 3.5.2 Kampsituasjonen i håndball).

Mental tøffhet ble kartlagt ved bruk av måleinstrumentet "Sport Mental Toughness Questionnaire" (Sheard, Golby, & Van Wersch, 2009). SMTQ tar for seg spillerens mentale innstilling til kamp og måler generell mental tøffhet gjennom 14 påstander i følgende tre underkategorier; selvsikkerhet (6), stabilitet (4) og kontroll (4). Påstandene som eksempelvis "*Jeg har gode kvaliteter som skiller meg fra andre*" (selvsikkerhet), "*Jeg mister lett konsentrasjonen fordi jeg blir distraheret*" (stabilitet) og "*Jeg blir engstelig når noe skjer som jeg ikke forventer*" (kontroll) ble besvart på en Likert-skala fra 1-5 hvor 1 = Helt uenig og 5 = Helt enig. Høyere score indikerer høyere grad av mental tøffhet. Kontra indikative påstander har blitt reversert.

3.2.2 Spørreskjema II: "Kampsituasjonen i håndball"

Spørreskjemaet benyttet i denne studien baserer seg på oversettelse fra den svenske versjonen av "CSAI-2". I forbindelse med testkamper skulle skjemaet "CSAI-2" fylles ut 48 timer/2 dager før kamp, 24 timer/1 dag før kamp, 2 timer før kamp og 1 time før kamp. Presisert at navn, tidspunkt for besvarelsen og dato måtte oppgis på hvert enkelt skjema. Utøverne fylte ut skjemaet for 48 timer-, 24 timer- og 2 timer før kampstart hjemme. Skjemaet 1 time før kampstart ble besvart i kamparenaen etter avtale med trener i forhold til taktikkmøte.

Måleinstrumentet bestod av 27 påstander med hensikt å måle kognitiv- (mentale komponenten) og somatisk (fysiske reaksjonen) angst og selvtillit. Eksempel på påstander; "*Jeg tviler på meg selv*" (kognitiv angst), "*Kroppen føles stiv*" (somatisk angst) og "*Jeg er sikker på at jeg klarer meg under press*" (selvtillit). Utøverne skulle svare på hvordan de føler seg før kampen som ble målt ved bruk av en Likert-skala fra 1-4 (hvor 1= Ikke i det hele tatt, 2 = Litt, 3 = Ganske mye og 4 = Veldig mye). Påstandene i skjemaet er ikke sortert etter kategori, men fordelt; kognitiv angst (1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22 og 25), somatisk angst (2, 5, 8, 11, 14R, 17, 20, 23 og 26) og selvtillit (3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 og 27). Påstand 14R "*Kroppen føles avslappet*" må scoren reverseres (1 = 4, 2 = 3, 3 = 2, 4 = 1). Ved summering av verdien på hver av disse påstandene vil det utgjøre en score mellom 9 og 36 for hver sub-kategori. Lav score vil indikere liten grad av før-konkurranseangst (fordelt i kognitiv- og somatisk angst) og selvtillit. Videre vil høy score indikere stor grad av før-konkurranseangst og selvtillit. Hver sub-kategori kan få ulike score.

3.3 Utvalg

Data ble innhentet fra et bekvemmelighetsutvalg med kvinnelige håndballspillere i norsk topphåndball. Alle utøvere i studien var representert fra to samarbeidslag som konkurrerte på to ulike nivå i nasjonale serier i Norge. Vipers Kristiansand (Våg Elite) deltok i eliteserien "Grundigligaen" og IK Våg i 2.divisjon. Av de 34 kvinnelige håndballspillerne i alderen 15-32 år (M= 21,50), var 16 eliteseriespillere i alderen 18-32 år (M= 25.00) og 18 spillere på rekruttlaget i alderen 15-22 år (M= 18.39).

3.4 Prosedyre

Prosjektet er meldt til NSD – Norsk senter for forskningsdata AS (Se vedlegg 4).

Datainnsamlingen foregikk i henhold til Universitetet i Agder sine prosedyrer vedrørende innsamling av data. Prosjektet ble faglig anbefalt og støttet etter kontakt med hovedtrener, sportslig- og daglig leder for de respektive lag og godkjenning av deltakelse i studien.

Felles for ethvert forskningsprosjekt er prinsippet om informert samtykke fra deltakerne (Thagaard, 2013). Informert samtykke innebærer at respondentene blir informert og opplyst om studiens overordnende formål og design, at deltakelsen i prosjektet er frivillig og forpliktelser skjer uten noen form ytre press (Kalleberg et al., 2006).

Informasjon om datainnsamlingsprosedyren, hensikten med studien og hva deltagelse i prosjektet innebærer ble gitt til spillerne på spørreskjemaets første side. Videre presisert at

deltakelsen er frivillig og anonym, at en kan trekke seg fra prosjektet når som helst uten begrunnelse og at alle svar vil bli behandlet konfidensielt.

3.4.1 Forskningsetiske overveielser

Data ble innhentet ved hjelp av spørreskjema utlevert i papirform. Spørreskjemaene ble distribuert ved utlevering av forsker eller assisterende trener til alle spillerne når de ulike målingene foregikk. Et grunnleggende prinsipp innen forskningsetikk er å ha respekt for enkeltindividets personvern (Kalleberg et al., 2006). For å sikre og opprettholde kravet om konfidensialitet ble deltakerne tildelt et ID-nummer for å anonymisere alle deltakere i oppgaven før undersøkelsen offentliggjøres. For å unngå sporing av enkeltpersoners svar ble oversikten over deltakere lagret separat fra spørreskjemaene. Spørreskjemaene benyttet i studien inneholdt ingen sensitive spørsmål eller opplysninger. Ved prosjektslutt vil all innsamlet data bli makulert for å ta vare på respondentenes personvern (Kalleberg et al., 2006).

3.5 Analyser

Analysearbeidet med kvalitative data har som mål å gi en tallmessig beskrivelse av problemstillingen (Halvorsen, 2003). Dataprogrammet IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 24 ble benyttet for å gjennomføre de nødvendige analysene. SPSS ble henholdsvis brukt til å kjøre analyser for deskriptive data, Independent Samples t-Test, Paired Samples t-Test og Chronbach's alpha,

En sammenligning av utvalget blir gjort på grunnlag av to hovedgrupper fordelt på de to respektive lag, Vipers og Våg. Videre har det blitt gjort en sammenligning på mental tøffhet (MT) hvor utvalget ble fordelt ved hjelp av middelerdi (3.60) splitt på Lav- og Høy MT i forhold til dette utvalget. Sentraltendens og spredning i variabler blir presentert med gjennomsnitt (M), standardavvik (SD), minimum- og maksimumsverdier og gjennomsnittlig differanse (MD) hvor dette er relevant.

For å undersøke eventuelle forskjeller mellom lagene eller mental tøffhet ble det gjennomført Independent Samples t-Test. Videre ble det ved hjelp av Paired Samples t-Test undersøkt forskjeller mellom måletidspunktene for målingen T3. For å få en indikasjon, samt undersøke instrumentets indre konsistens ble Chronbach's alpha benyttet (Thomas, Nelson & Silverman, 2005). En Chronbach's alpha (α -verdi) >0.70 er ansett som tilfredsstillende (Cortina, 1993).

3.6 Validitet og reliabilitet

Kvaliteten på forskningen avhenger at arbeidet er gyldig (valid) og pålitelig (reliabelt). Troverdigheten ved forskningen måles i form av dens validitet og reliabilitet (Thagaard, 2013). Høy reliabilitet er en forutsetning for høy validitet (Halvorsen, 2008). Reliabilitet refererer til forskningsresultatets konsistens og troverdighet (Kvale & Brinkmann, 2009). Dette omhandler vurdering av gjennomførbarheten av undersøkelser, hvorvidt et resultat er pålitelig og om undersøkelsen med gjentakelse ville gitt tilnærmet likt resultat (Thagaard, 2013).

Validiteten av forskningen vurderes gjennom hvor relevant innsamlet data er i forhold til problemstillingen, videre er det en bedømming om den metodiske tilnærmingen er egnet til å vurdere det den skal, samt om tolkninger gjort i analysearbeidet samsvarer med virkeligheten (Kvale & Brinkmann, 2012). For å få et valid resultat avhenger det at målemetoden er pålitelig, som innebærer at måleinstrumentene er nøyaktige, stabile og gir reproducerbare resultater (Thomas et al., 2005; Polit & Beck, 2010).

I en datainnsamlingsprosess vil det kunne oppstå flere ulike kilder til målingsfeil, blant annet; måleinstrumentene, gjennomføringen av undersøkelsen, deltakerne og hvordan måleinstrumentene er scoret (Thomas et al., 2005).

Måleinstrumentet kan være en feilkilde dersom testen er vanskelig å score. *Scoringen* vil igjen kunne bli en feilkilde dersom testleder har mangelfull erfaring med prosessen eller er unøyaktig underveis i gjennomføringen.

Deltakerne vil kunne være en feilkilde som følge av motivasjon, trøtthet, humør, svingninger i prestasjon eller ved tidligere kjennskap til det aktuelle måleinstrumentet.

Gjennomføringen av testen kan bli en feilkilde dersom deltakerne får unøyaktig informasjon, ikke følger opp de instruksjonene som er formidlet eller at kun enkelte deltakere får supplerende informasjon (Thomas et al., 2005)

Evaluerings av forskningsdesignet gjøres på bakgrunn av fire ulike former av validitet: indre validitet, ytre validitet, statistisk konklusjonsvaliditet og konstruksjonsvaliditet (Shadish, Campbell & Cook, 2002). *Indre validitet* viser til det kausale forholdet mellom uavhengige og avhengige variabler, samt på hvilken måte det kan utledes at den uavhengige variabelen er den virkelige årsaksfaktoren. *Ytre validitet* refererer til studiens funn og i hvilken grad den kan generaliseres overfor samfunnet eller grupper med lik tilnærming. Den ytre validiteten kan påvirkes ved å reproducere studien på ulike utvalg (Polit & Beck, 2010). En høy

overensstemmelse blant respondentene anses for å styrke den ytre validiteten (Postholm, 2010). Et viktig moment i *statistisk konklusjonsvaliditet* er statistisk styrke. Statistisk styrke er igjen avhengig av størrelsen på test-utvalget. *Konstruksjonsvaliditet* henviser til studiens evne til å måle det som er ønskelig (Polit & Beck, 2010).

3.6.1 Reliabilitet CSAI-2 / SMTQ

CSAI-2 som standardisert spørreskjema er brukt gjentatte ganger innen forskning for å måle før-konkurransangst (kognitiv og somatisk) og selvtillit (Papaioannou, Goudas, & Theodorakis, 2001; Woodman & Hardy, 2001) med hensikt å få svar på ulike fenomener i forbindelse med idrett. Lundqvist & Hassmén (2005) hevder tester har vist at CSAI-2 har dokumentert reliabilitet med alpha-verdier mellom 0.76-0.91 (Burton, 1998), hvor det er validitet i dette som måleinstrument for å vurdere konkurransangst (Martens et al., 1990b). Disse verdiene er over grensen for godkjent alpha-verdi, med et minstekrav >0.70 (Cortina, 1993). CSAI-2 som måleinstrument blir dermed ansett for å ha høy reliabilitet.

SMTQ som måleinstrument har blitt brukt i flere studier for å undersøke mental tøffhet i forbindelse med idrett og viser seg å ha tilfredsstillende validitet og reliabilitet (Sheard et al., 2009; Chen & Cheesman, 2013; Cowden & Meyer-Weitz, 2016; Meggs, Ditzfeld, & Golby, 2014). SMTQ er et kortere og mer tidsvennlig måleinstrument sammenlignet med MTQ48 (Clough et al., 2002). Den indre konsistensen for SMTQ i studien til Sheard et al. (2009) viste for de tre underkategoriene selvsikkerhet, stabilitet og kontroll α -verdier; 0.80, 0.74 og 0.71. Dette er alpha-verdier ansett som tilfredsstillende (>0.70 , Cortina, 1993).

4.0 Resultater

Resultatkapittelet presenterer resultatene fra de statistiske analysene som er gjort for å besvare studiens problemstilling. Først presenteres deskriptive analyser for å gi en beskrivelse av utvalget. Deretter presenteres korrelasjonsanalyser gjort i forbindelse med måletidspunktene for målingen T3. Tilslutt vises utviklingen av før-konkurranseangst og selvtillit målt 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart for måling T3, hvor utviklingen er sammenlignet for lag, samt med variabelen mental tøffhet (MT). Utvalget ble fordelt ved hjelp av middelerverdi (3.60) splitt på Lav- og Høy MT i forhold til dette utvalget.

4.1 Deskriptive data

Tabell 1. *Sentraltendens og spredning.*

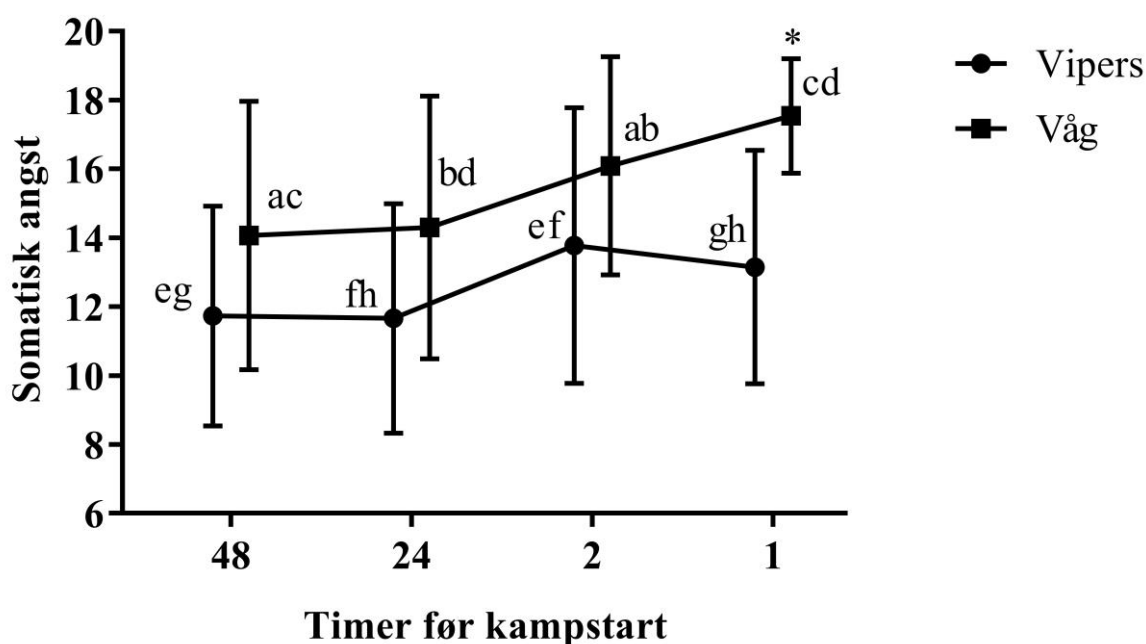
Variabler	Total	Vipers	Våg
N	34	16	18
Alder	21.50 (4.40) 15 - 32	25.00 (3.60)* 18 - 32	18.39 (2.10) 15 - 22
Spilt håndball	14.00 (5.07) 4 - 24	18.06 (3.53)* 12 - 24	10.40 (3.10) 4 - 14
Nivå	3.81 (3.77) 0.5 - 16.0	6.31 (4.22)* 2.0 - 16.0	1.59 (0.91) 0.5 - 4.0
Kamper 15/16	24.35 (17.08) 0 - 70	24.94 (19.23) 0 - 70	23.83 (15.48) 0 - 60
Spilletid 2015/2016	34.1 (6.40) 5 - 45	36.9 (4.10) 25 - 45	31.7 (7.80) 5 - 45
Kompetanse	2.85 (0.85)	3.19 (0.75)*	2.56 (0.85)
Ferdigheter	6.65 (1.40)	6.48 (1.87)	6.81 (0.84)

Note. Verdier er oppgitt med M (SD) og minimum- maksimumsverdier. N= antall. Alder= antall år. Spilt håndball= antall år drevet med håndball. Nivå= år på nåværende nivå. Kamper 2015/2016= antall spilte kamper forrige sesong. Spilletid 2015/2016= spilletid i seriekamper forrige sesong. Kompetanse= selvvurdering av egen kompetanse sammenliknet med spillere på sitt nivå (skala 1-4, høyere score indikerer blant de beste). Ferdigheter= selvvurdering av fysiske-, psykiske-, tekniske- og taktiske håndballferdigheter sammenliknet med spillere på sitt nivå (skala 1-10, høyere score indikerer blant de beste). *= signifikant forskjell mellom Vipers og Våg $p < 0.05$ (Independent Samples t-Test).

Studien bestod av totalt 34 spillere hvorav 16 spillere var representert fra Vipers og 18 spillere var representert fra Våg. Mellom lagene er det statistisk signifikant forskjell i alder (MD=6.61, $p = 0.00$), hvor lenge spillerne har spilt håndball (MD=7.66, $p = 0.00$) og hvor lang tid spillerne har spilt på nåværende nivå (MD=4.72, $p = 0.00$). Det ble ikke funnet noen signifikant forskjell på spilletid eller i antall spilte kamper fra forrige sesong mellom Vipers-spillerne og Våg-spillerne. Når det gjelder spillernes selvvurdering av egne ferdigheter og kompetanse som håndballspiller er det signifikant forskjell i hvordan Vipers-spillerne og Våg-

spillerne vurderer sin egen kompetanse sammenlignet med spillere på sitt nivå (MD=0.63, $p=0.03$). Det ble ikke funnet noen signifikant forskjell i hvordan spillerne på de respektive lag vurderte sine håndballferdigheter.

4.2 Før-konkurransangst og selvtillit



Figur 5. Somatisk angst målt frem mot kampstart.

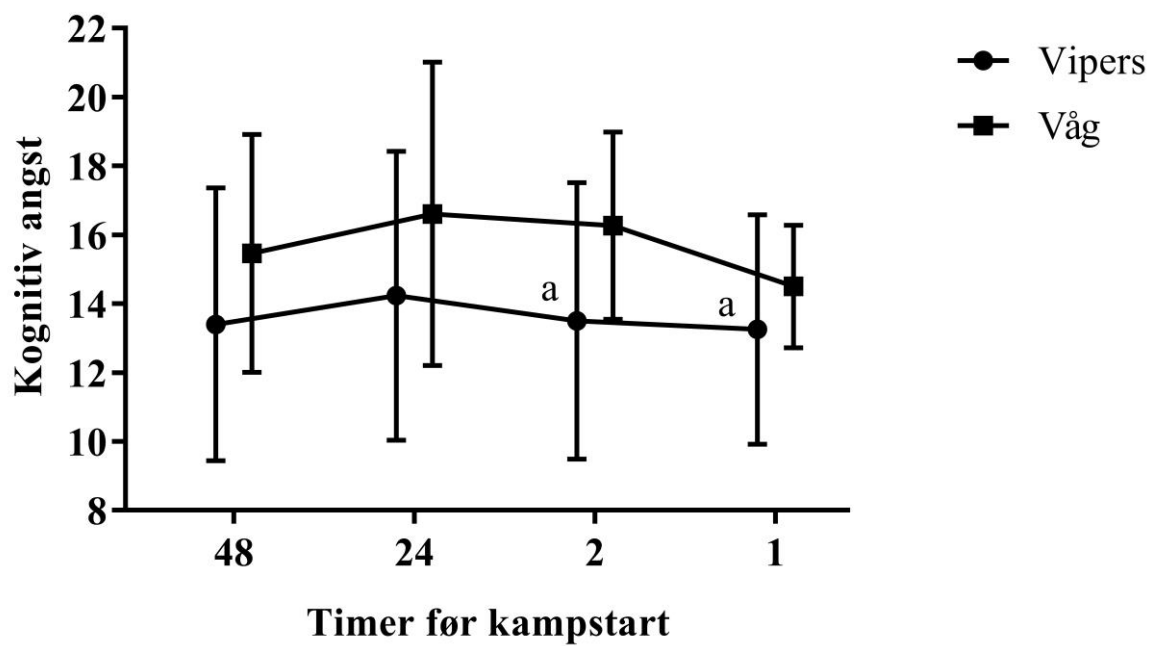
Note. Verdier er oppgitt med M (SD). Somatisk angst målt 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart (skala 9-36, høyere score indikerer større grad av somatisk angst). a-d og e-h: lik bokstav indikerer statistisk signifikant forskjell mellom måletidspunktene $p < 0.05$ (Paired Samples t-Test).

*: indikerer statistisk signifikant forskjell mellom Våg og Vipere $p < 0.05$ (Independent Samples t-Test).

Figur 5 viser at det er statistisk signifikant forskjell i somatisk angst mellom Våg og Vipere 1 time før kampstart (MD= 4.39, $p= 0.001$)

For Vipere er det statistisk signifikant forskjell fra 48 timer til 2 timer (MD= 2.05, $p= 0.012$) / 1 time (MD= 1.42, $p= 0.040$) og fra 24 timer til 2 timer (MD= 2.12, $p= 0.004$) / 1 time (MD= 1.49, $p= 0.028$) før kampstart, hvor den somatiske angsten stiger.

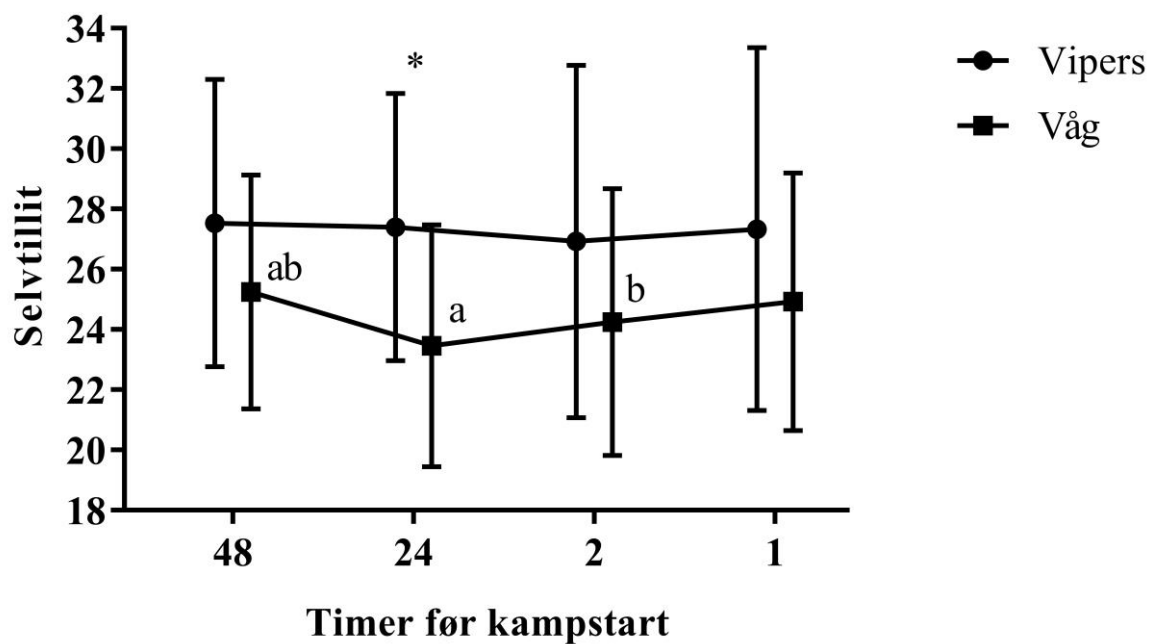
For Våg er det statistisk signifikant forskjell fra 48 timer til 2 timer (MD= 2.02, $p= 0.012$) / 1 time (MD= 3.47, $p= 0.011$) og fra 24 timer til 2 timer (MD= 1.79, $p= 0.037$) / 1 time (MD= 3.24, $p= 0.011$) før kampstart, hvor den somatiske angsten stiger.



Figur 6. Kognitiv angst målt frem mot kampstart.

Note. Verdier er oppgitt med M (SD). Kognitiv angst målt 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart (skala 9-36, høyere score indikerer større grad av kognitiv angst). a-a: lik bokstav indikerer statistisk signifikant forskjell mellom måletidspunktene $p < 0.05$ (Paired Samples t-Test).

Figur 6 viser at for Vipere er det statistisk signifikant forskjell fra 2 timer til 1 time (MD= -0.25, $p=0.014$) før kampstart, hvor den kognitive angsten synker.



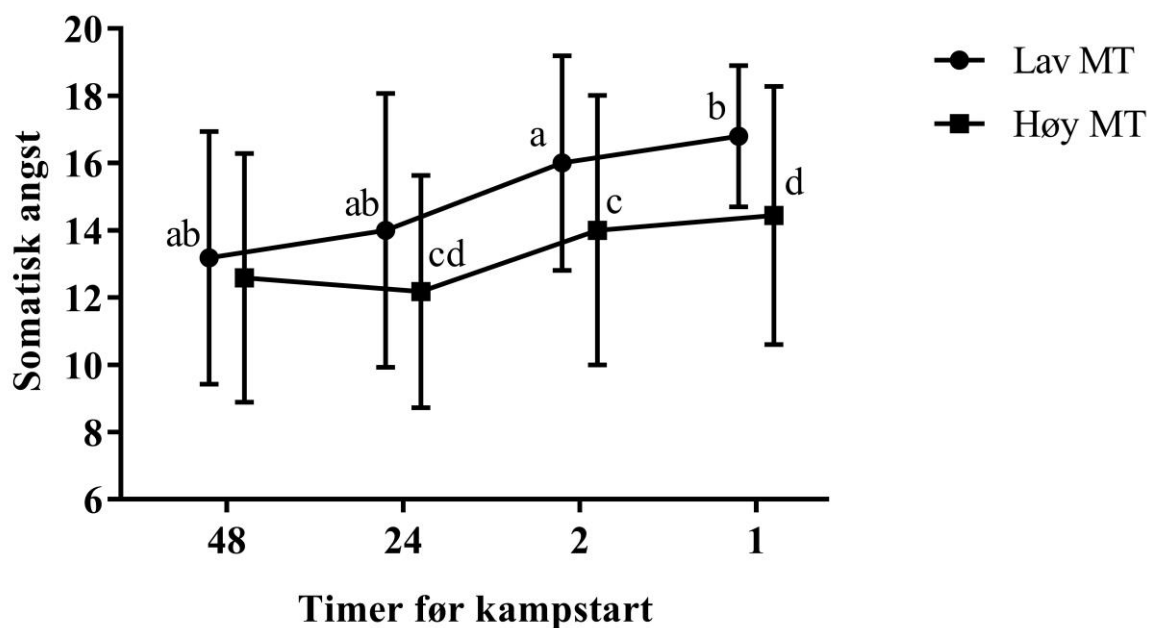
Figur 7. Selvtillit målt frem mot kampstart.

Note. Verdier er oppgitt med M (SD). Selvtillit målt 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart (skala 9-36, høyere score indikerer større grad av selvtillit). a-b: lik bokstav indikerer statistisk signifikant forskjell mellom måletidspunktene $p < 0.05$ (Paired Samples t-Test). *: indikerer statistisk signifikant forskjell mellom Våg og Vipers $p < 0.05$ (Independent Samples t-Test).

Figur 7 viser at det er statistisk signifikant forskjell i selvtillit mellom Vipers og Våg på tidspunktet 24 timer før kampstart (MD= 3.94, $p = 0.021$).

For Våg er det statistisk signifikant forskjell fra 48 timer til 24 timer (MD= -1.79, $p = 0.032$) / 2 timer (MD= -1.00, $p = 0.038$) før kampstart, hvor selvtilliten synker.

4.3 Før-konkurransangst og selvtillit sammenlignet med MT

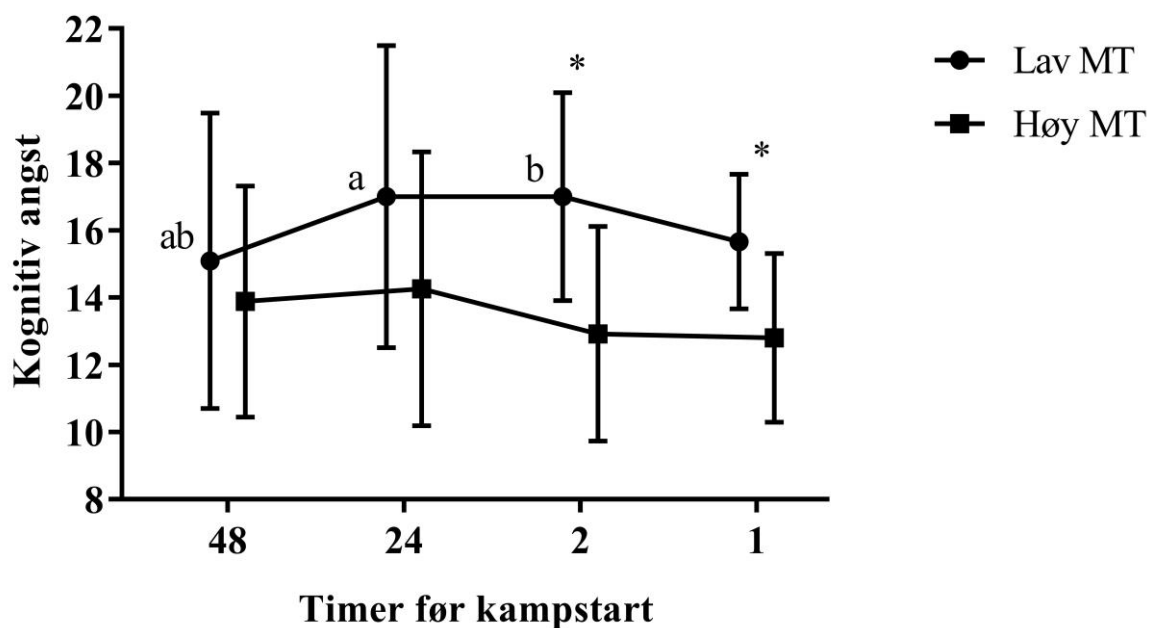


Figur 8. Somatisk angst målt frem mot kampstart.

Note. Verdier er oppgitt med M (SD). Somatisk angst målt 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart (skala 9-36, høyere score indikerer større grad av somatisk angst). a-b og c-d: lik bokstav indikerer statistisk signifikant forskjell mellom måletidspunktene $p < 0.05$ (Paired Samples t-Test).

Figur 8 viser at for Lav MT er det statistisk signifikant forskjell fra 48 timer til 24 timer (MD= 0.82, $p = 0.031$) / 2 timer (MD= 2.82, $p = 0.001$) / 1 time (MD= 3.62, $p = 0.001$) og fra 24 timer til 2 timer (MD= 2.00, $p = 0.001$) / 1 time (MD= 2.80, $p = 0.007$) før kampstart, hvor den somatiske angsten stiger.

For Høy MT er det statistisk signifikant forskjell fra 24 timer til 2 timer (MD= 1.83, $p = 0.029$) / 1 time (MD= 2.26, $p = 0.031$) før kampstart, hvor den somatiske angsten stiger.



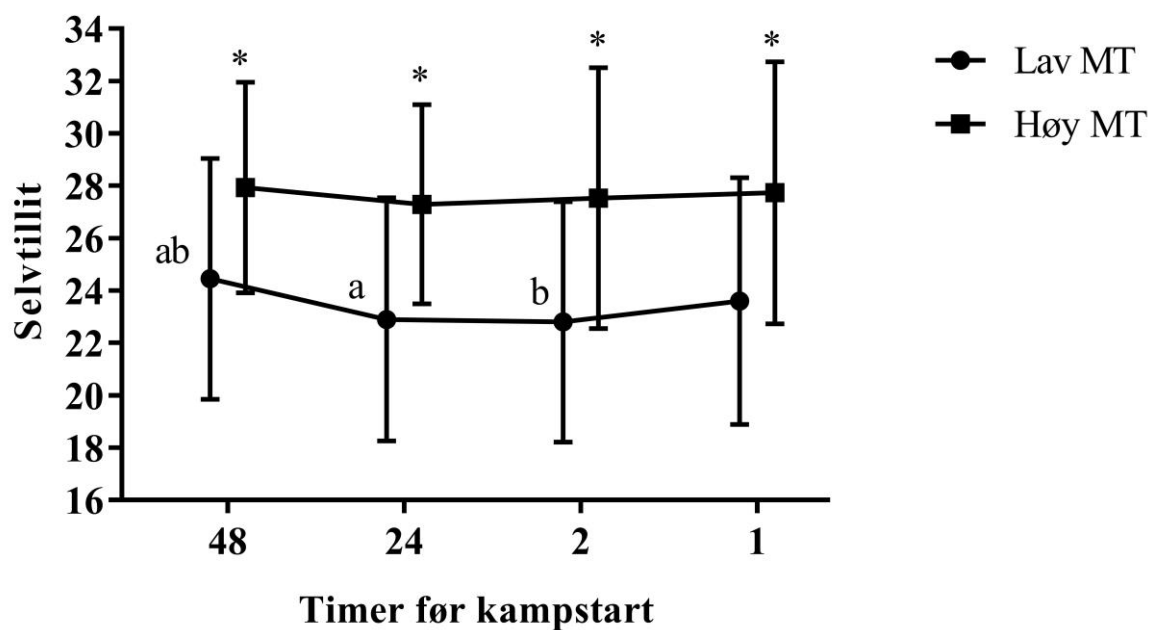
Figur 9. Kognitiv angst målt frem mot kampstart.

Note. Verdier er oppgitt med M (SD). Kognitiv angst målt 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart (skala 9-36, høyere score indikerer større grad av kognitiv angst). a-b: lik bokstav indikerer statistisk signifikant forskjell mellom måletidspunktene $p < 0.05$ (Paired Samples t-Test).

*: indikerer statistisk signifikant forskjell mellom Lav MT og Høy MT $p < 0.05$ (Independent Samples t-Test).

Figur 9 viser at det er statistisk signifikant forskjell i kognitiv angst mellom Lav MT og Høy MT 2 timer (MD= 4.08, $p = 0.004$) / 1 time (MD= 2.86, $p = 0.008$) før kampstart.

For Lav MT er det statistisk signifikant forskjell fra 48 timer til 24 timer (MD= 1.91, $p = 0.037$) / 2 timer (MD= 1.91, $p = 0.019$) før kampstart, hvor den kognitive angsten stiger.



Figur 10. Selvtillit målt frem mot kampstart.

Note. Verdier er oppgitt med M (SD). Selvtillit målt 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart (skala 9-36, høyere score indikerer større grad av selvtillit). a-b: lik bokstav indikerer statistisk signifikant forskjell mellom måletidspunktene $p < 0.05$ (Paired Samples t-Test). *: indikerer statistisk signifikant forskjell mellom Lav MT og Høy MT $p < 0.05$ (Independent Samples t-Test).

Figur 10 viser at det er statistisk signifikant forskjell i selvtillit mellom Lav MT og Høy MT 48 timer (MD= 3.48, $p = 0.045$) / 24 timer (MD= 4.39, $p = 0.011$) / 2 timer (MD= 4.73, $p = 0.025$) / 1 time (MD= 4.13, $p = 0.050$) før kampstart.

For Lav MT er det statistisk signifikant forskjell fra 48 timer til 24 timer (MD= -1.55, $p = 0.029$) / 2 timer (MD= -1.65, $p = 0.009$) før kampstart, hvor selvtilliten synker.

5.0 Diskusjon

For toppidrettsutøvere som har ambisjoner om å prestere på et høyt nivå er det en nødvendighet å kunne takle et vidt spekter av miljømessige krav og psykologiske påkjenninger (Rumbold et al., 2012). Ved konkurranser på elitenivå blir utøverne stilt ovenfor mange stressende krav (Jones, 1995; Woodman & Hardy, 2003; Schaal et al., 2011). På bakgrunn av dette var formålet med denne studien å kartlegge topphåndballspilleres før-konkurransangst, selvtillit og mentale tøffhet i forbindelse med kamper gjennom sesongen. Før-konkurransangst og selvtillit ble sammenlignet for lag, samt med variabelen mental tøffhet.

5.1 Ulike funn

Utvalget i denne studien viser til moderate somatiske- og kognitive angstnivåer sammenlignet med utvalget i studien til Lundqvist og Hassmén (2005). Utvalget i studien til Lundqvist og Hassmén (2005) har høyere angstnivåer og lavere selvtillit. Dog bemerkes det at Lundqvist og Hassmén (2005) hadde et større utvalg (969 utøvere, 571 menn og 398 kvinner) fra både elitenivå og ikke-elitenivå, samt fra individuelle- og lagidretter. I likhet med utvalget (eliteutøvere og ikke-eliteutøvere) til Lundqvist og Hassmén (2005), har Vipers med kamparena i eliteserien i håndball høyere selvtillit og lavere angstnivåer sammenlignet med Våg hvor kamparenaen er i 2.divisjon.

Sett bort ifra divisjonsforskjellen mellom lagene kan forskjellen i score på før-konkurransangst og selvtillit muligens ha sammenheng med at det er signifikant forskjell mellom lagene; i alder ($MD=6.61$, $p=0.00$), hvor lenge spillerne har spilt håndball ($MD=7.66$, $p=0.00$), hvor lang tid spillerne har spilt på nåværende nivå ($MD=4.72$, $p=0.00$), samt ved spillernes selv vurdering av egen kompetanse sammenlignet med andre spillere på sitt nivå ($MD=0.63$, $p=0.03$). Spillerne på de respektive lag har spilt tilnærmet like mange kamper i sesongen 2015/2016 med et gjennomsnitt på 24.35 kamper, hvor enkelte spillere har rapportert så mye som 70 spilte kamper i fjorårssesongen. Dette gir en indikasjon på at lagene spiller mange seriekamper i løpet av en sesong. Videre tilsier antall spilte kamper i løpet av en sesong at lagene også deltar i andre turneringer som for eksempel Norgesmesterskapet, Sluttspillet og Europacupen.

Det bør videre bemerkes at Vipers-spillerne har relativt lave angstnivåer og høy selvtillit sammenlignet med andre utøvere fra ulike idretter funnet i tidligere undersøkelser som studiene til Cox et al. (2003) og Lundqvist og Hassmén (2005). I håndball må flere spillere prestere sammen for å oppnå suksess i kampsituasjon (Ronglan, 2000), hvor de ulike spillerposisjoner må samkjøre tekniske- og taktiske ferdigheter for å lykkes med det kollektive spillet (Silva, 2006). Bestemmelsen av hva som påvirker lagets totale prestasjon er vanskelig å fastslå fordi håndball er en kompleks idrett og består av flere avgjørende faktorer (Wagner et al., 2014).

Angående før-konkurransangst knyttet til konkurranse er det foreslått en fundamental forskjell når det gjelder prestasjon og forholdet til angst avhengig av om det blir bedrevet individuell- eller lagidrett (Craft et al., 2003; Terry et al., 1996). En av årsakene som nevnes er at antallet spillere i lagidrett kan være med å moderere effekten angst har på prestasjonen (Craft et al., 2003). Det er videre foreslått et skille på innvirkningen angst har på interaktive og co-aktive idretter. Håndballspillet består av ulike faser som krever rask omstilling, hvor beslutningstaking (valg) og samspillet mellom med- og motspillere er sentralt (Ronglan 2000, 2008). I studien til Craft et al. (2003) ble det påvist at forholdet mellom angst og prestasjon var sterkere for interaktive idretter enn co-aktive idretter.

Tendensen for begge lag i denne studien er liknende tidligere forskning, hvor resultatene i Martens et al. (1990b) sin studie viste at utøvernes somatiske angst økte frem mot konkurransestart og hvor den kognitive angsten var stabil før konkurransestart. For Vipers er det en signifikant stigning i den somatiske angsten fra 48 timer til 2 timer (MD= 2.05, p= 0.012) / 1 time (MD= 1.42, p= 0.040) og fra 24 timer til 2 timer (MD= 2.12, p= 0.004) / 1 time (MD= 1.49, p= 0.028) før kampstart. Tendensen er liknende for Våg hvor det er signifikant stigning i den somatiske angsten fra 48 timer til 2 timer (MD= 2.02, p= 0.012) / 1 time (MD= 3.47, p= 0.011) og fra 24 timer til 2 timer (MD= 1.79, p= 0.037) / 1 time (MD= 3.24, p= 0.011) før kampstart. Mellom de to lagene er det signifikant forskjell i somatisk angst 1 time før kampstart (MD= 4.39, p= 0.001). Andre studier har funnet liknende resultat der eliteutøverne har moderate nivåer og ikke eliteutøverne har høyere nivåer av somatisk angst (Soltani et al., 2012; Filaire, Alix, Ferrand, & Verger, 2009).

Det ble ikke funnet noen statistisk signifikant forskjell mellom lagene for kognitiv angst. Andre studier som har sammenlignet konkurranseangst og prestasjon for eliteutøvere og ikke eliteutøvere har heller ikke funnet signifikant forskjell i kognitiv angst mellom gruppene (Soltani et al., 2012; Jones, Hanton, & Swain, 1994). Det ble heller ikke funnet noen signifikant forskjell mellom tidspunktene før kampstart for Våg. For Vipers er det signifikant forskjell fra 2 timer til 1 time ($MD = -0.25$, $p = 0.014$) før kampstart hvor den kognitive angsten synker.

For selvtillit ble det funnet signifikant forskjell mellom lagene 24 timer før kampstart ($MD = 3.94$, $p = 0.021$). Det ble ikke funnet noen signifikant forskjell mellom tidspunktene før kampstart for Vipers. For Våg synker selvtilliten med signifikant forskjell fra 48 timer til 24 timer ($MD = -1.79$, $p = 0.032$) og 2 timer ($MD = -1.00$, $p = 0.038$) før kampstart. Selvtilliten for begge lag virker å være tilsynelatende høy og høye verdier av selvtillit hos elitespillerne støttes av tidligere studier (Hardy, 1990).

Resultatene funnet i denne studien kan tyde på to miljøer med god prestasjonskultur, hvor det blir lagt til rette for at utøverne skal kunne prestere på et høyt nivå. Det at begge lag scorer lavt på før-konkurranseangst og høyt på selvtillit tatt i betraktning at målingen som er presentert i denne studien var en avgjørende toppkamp i forhold til å vinne seriemesterskapet underbygger antagelsen om god prestasjonskultur. Videre kan det være rimelig å anta at treningshverdagen, kampforberedelser (spillermøte/taktikkmøte og "pep-talk" fra trener) og lagets utvikling gjennom sesongen har hatt positiv innvirkning på før-konkurranseangsten og selvtilliten til spillerne. I seriemesterskapet endte Våg som nummer to i 2.divisjon og Vipers ble nummer to bak Larvik i Grundigligaen.

Ved sammenlikning av før-konkurranseangst og selvtillit opp mot mental tøffhet vises det at spillerne med lavest mental tøffhet har høyest somatisk- og kognitiv angst, samt lavest selvtillit. Dette støttes av studien til Clough et al. (2002) som fant at utøvere med høy mental tøffhet har lavest angst og høyest selvtillit. Det ble ikke funnet noen signifikant forskjell mellom gruppene Lav- og Høy MT ved somatisk angst. For kognitiv angst ble det funnet signifikant forskjell mellom gruppene Lav- og Høy MT ved 2 timer ($p = 0.004$) og 1 time ($p = 0.008$) før kampstart.

Med utgangspunkt i at utvalget er et bekvemmelighetsutvalg, samt et lite utvalg i hver gruppe, viser grafene likevel en interessant antydning; før-konkurranseangsten stiger for begge gruppene før kampstart. For Lav MT stiger den somatiske angsten med signifikant forskjell fra 48 timer til 24 timer ($MD=0.82$, $p= 0.031$) / 2 timer ($MD= 2.82$, $p= 0.001$) / 1 time ($MD=3.62$, $p= 0.001$) og fra 24 timer til 2 timer ($MD= 2.00$, $p= 0.001$) / 1 time ($MD= 2.80$, $p= 0.007$) før kampstart. Den kognitive angsten stiger med signifikant forskjell fra 48 timer til 24 timer ($MD= 1.91$, $p= 0.037$) og 2 timer ($MD= 1.91$, $p= 0.019$) før kampstart. Unntaket er spillerne med høy MT hvor den kognitive angsten virker å synke frem mot kampstart. Dette bør forskes mer på i fremtiden for å kunne fastslå om det er mer enn bare antydninger.

Ved sammenlikning av selvtillit er det signifikant forskjell på alle måletidspunktene, 48 timer ($p= 0.045$), 24 timer ($p= 0.011$), 2 timer ($p= 0.025$) og 1 time ($p= 0.050$) før kampstart mellom gruppene Lav- og Høy MT. For spillere med høy mental tøffhet er det ingen signifikant forskjell mellom tidspunktene før kampstart. Selvtilliten for Lav MT synker med signifikant forskjell fra 48 timer til 24 timer ($MD= -1.55$, $p= 0.029$) og 2 timer ($MD= -1.65$, $p= 0.009$) før kampstart. At det er signifikant forskjell på alle tidspunkt mellom de to gruppene er et interessant funn, samtidig har tidligere forskning (Connaughton & Hanton, 2009; Gucciardi et al., 2009b; Gucciardi, 2012) påpekt at mentalt tøffe utøvere innenfor ulike idretter er mangeartede og består av mange ulike nøkkelkomponenter.

I beskrivelsen av mentalt tøffe utøvere går komponenter som selvtillit, selvmotivasjon, positive og tøffe holdninger, evne til å takle press, motstandsdyktighet, vilje til å lykkes, samt motstandsdyktighet i forhold til potensielle distraksjoner igjen uavhengig av litteratur (Gucciardi et al., 2009b; Gucciardi, 2012; Coulter et al., 2010; Weinberg et al., 2011). Videre understrekes det at enkelte komponenter knyttet til mental tøffhet rangeres høyere enn andre (Jones et al., 2002; Thelwell et al., 2005; Gucciardi et al., 2008). "Self-belief" blir eksempelvis ansett som en av de viktigste komponentene (Jones et al., 2002). Toppidrettsutøvere i Jones et al. (2002) sin studie mente at utøvere som er ansett som mentalt tøffe trives med det ytre presset i forbindelse med konkurransesituasjonen, samt at disse utøverne er i stand til å takle angst. Videre viste det seg at de aksepterte konkurranseangsten og at den er uunngåelig.

5.2 Metodisk diskusjon

5.2.1 Diskusjon av måleinstrument

CSAI-2 er et måleinstrument brukt gjentatte ganger innen idrettspsykologisk forskning for å kartlegge før-konkurransangst og selvtillit i forbindelse med idrett (Papaioannou et al., 2001; Woodman & Hardy, 2001). Resultatene fra instrumentet kan sammenliknes med andre studier/idretter og kan dermed være en indikator på kognitiv- og somatisk angst hos utøvere i forskjellige idretter, i dette tilfellet håndball. Den indre konsistensen for CSAI-2 i denne studien viste α -verdier; kognitiv angst 0.92, somatisk angst 0.91 og selvtillit 0.97. Martens et al. (1990b) har tidligere analysert indre konsistens for tre ulike utvalg; utvalg en (N= 57) med α -verdiene 0.79, 0.82 og 0.88, utvalg to (N= 40) med α -verdiene 0.83, 0.82 og 0.87 og utvalg tre (N= 54) med α -verdiene 0.81, 0.83 og 0.90. Dette viser at det er en høy grad av indre konsistens på hver sub-kategori i denne studien.

Selv om CSAI-2 er et relativt mye brukt måleinstrument er det uenigheter om instrumentet gir et valid mål på flere dimensjoner ved den flerdimensjonale konkurranse-angsten (Cox, Russell & Robb, 1999; Craft et al., 2003; Lane, Sewell, Terry, Bartram & Nesti, 1999). Cox et al. (2003) har revidert CSAI-2 og utviklet et instrument med 17 påstander i stedet for 27; Competitive State Anxiety Inventory-2 Revised (CSAI-2R). Studier har antydnet at CSAI-2R er en forbedret versjon av CSAI-2 med høyere validitet (Cox et al., 2003; Lundqvist & Hassmén, 2005), til tross for at det fremdeles er tvil på instrumentet (Lundqvist & Hassmén, 2005). Med videre forskning på instrumentene som gir høyest psykometrisk validitet (Thomas, Maynard & Hanton, 2004), vil det i fremtiden kunne være mulig å kartlegge utøvere i håndball eller andre idretter bedre.

Som nevnt tidligere er SMTQ et kortere og mer tidsvennlig måleinstrument sammenlignet med MTQ48 (Clough et al., 2002). Studien til Crust og Swann (2011) viser en signifikant og positiv sammenheng mellom SMTQ og MTQ48 for mental tøffhet på overordnet nivå, men en noe svakere sammenheng mellom underkategoriene selvsikkerhet, stabilitet og kontroll (Crust & Swann, 2011). SMTQ har blitt brukt i flere studier for å undersøke mental tøffhet og viser seg å ha tilfredsstillende validitet og reliabilitet (Sheard et al., 2009; Chen & Cheesman, 2013; Cowden & Meyer-Weitz, 2016; Meggs et al., 2014). I denne studien ble SMTQ brukt som instrument for å finne overordnet mental tøffhet hos spillerne, hvor den indre konsistensen viste α -verdi 0.65. Dette er under minstekravet for godkjent Cronbach's alpha-verdi (>0.70),

Cortina, 1993), noe som svekker reliabiliteten til instrumentet i denne studien. Videre er det andre publiserte studier som har godtatt liknende α -verdier; 0.67 (Cowden, 2016), 0.65 (Cowden, Fuller, & Anshel, 2014a) og 0.65 (Cowden, Anshel, & Fuller, 2014b).

5.2.2 Andre styrker og begrensinger knyttet til studien

Håndball er en lagidrett hvor mesteparten av treningene foregår gjennom felles treningsopplegg og hvor tidspunktene er forutsigbare både for treningstidspunkt og kampstart. Dette har medført at datainnsamlingen ved utdeling og innhenting av spørreskjema I og spørreskjema II i forbindelse med kamper har foregått uten nevneverdige problemer. Tilbakemeldingen fra trenere og spillere på de respektive lag er at datainnsamlingen i forbindelse med kampene ikke har medført ekstra stress eller forstyrrelser i forhold til kampforberedelsene eller prestasjonen i kamp. En annen fordel knyttet til studien er tilgangen til lag som ønsker å videreutvikle de psykologiske aspektene rundt enkeltspillere og laget for å oppnå best mulig prestasjon. Med det utgangspunktet har både spillere og trenere tatt prosjektet på alvor.

En svakhet i studien kan være knyttet til innhentet data som er basert på utvalgets selvvurdering. En annen ulempe ved bruk av spørreskjema som måleinstrument er at informanten muligens ikke gir ærlige svar, noe som kan forstyrre de øvrige dataene (Halvorsen, 2008). Det har vært noen utfordringer knyttet til innsamling av data over en lengre periode for et håndballag som er i sesong. Blant annet fordi et håndballag består av et bestemt antall spillere, hvor spillerne er utsatt for mindre- og lengre skadeavbrekk, sykdom, laguttak eller andre årsaker til frafall som har gjort at enkelte spillere har vært utilgjengelige for ønskelige måletidspunkt i denne studien. En annen årsak som har redusert antall respondenter på enkelte sub-kategorier ved CSAI-2 i forbindelse med kampmålingene, er at enkelte har glemt å svare eller bevist unnlatt å svare en påstand(er).

Det er mulig å stille seg kritisk til antall respondenter for hvert lag hvor Vipers har en varierende N= 12-15 og Våg en varierende N= 11-13 for hver sub-kategori ved CSAI-2. Tatt i betraktning at Vipers stilte med 16 spillere og Våg med 14 spillere på den aktuelle målingen, vil kanskje antallet likevel kunne si noe om fenomenet i populasjonen. Videre er det også mulig å være kritisk til gruppeinndelingen av utvalget i forhold til Lav- og Høy MT, hvor Lav MT har en varierende N= 9-11 og Høy MT en varierende N= 14-17 for hver sub-kategori ved

CSAI-2. En lav N kan være utfordrende i forhold til gjennomsnitt, standardavvik, median og lignende. Ved mistanke om for lav N kan resultatene brukes som en indikator på tendensen til fenomenet som blir undersøkt.

Når det gjelder publiserte studier som har brukt CSAI-2 som måleinstrument har det blitt rapportert et lignende antall brukt i denne studien; N= 26 (Bray & Martin, 2003), N= 31 (Martin & Hall, 1997), N= 34 (Bray, Martin, & Widmeyer, 2000) og N= 30 fordelt på 15 eliteutøvere og 15 ikke eliteutøvere (Soltani et al., 2012). Det samme gjelder publiserte studier som har brukt SMTQ som måleinstrument; hvor Cowden, Fuller og Anshel (2014a) rapporterte N= 16 fordelt på 8 kvinnelige og 8 mannlige utøvere og Slimani, Miarka, Briki og Cheour (2016) rapporterte N= 32 fordelt på 16 vinnere og 16 tapere. Annen idrettspsykologisk forskning som har sett på konkurranseangst i forbindelse med konkurranse har rapportert N= 16 (Causer, Holmes, Smith, & Williams, 2011). Dette er studier som underbygger at mindre populasjonsstørrelser er akseptert for denne metodologien. Basert på ovennevnte studier av tidligere empirisk litteratur, angående antall på utvalget, er utvalget i denne studien tilstrekkelig for å kunne trekke noen slutninger og konklusjoner i forhold til hva som ønskes undersøkt i denne studien.

5.3 Avsluttende kommentarer

Denne studien har sett på topphåndballspilleres før-konkurranseangst, selvtillit og mentale tøffhet i forbindelse med en håndballkamp. Det har blitt gjort flere målinger (T1-T4) i forbindelse med ulike kamper gjennom sesongen, men resultater presentert i denne studien har fokusert på en testkamp (måling T3), som var en toppkamp i seriemesterskapet for de representative lagene med i studien. Denne studien legger grunnlag for videre forskning innen idrettspsykologien på tema knyttet til før-konkurranseangst, selvtillit og mental tøffhet hos eliteseriespillere i håndball eller lignende lagidretter.

Ut i fra figur 5, 6, og 7 er tendensen at rekruttspillerne (2.divisjon) scorer høyere på somatisk- og kognitiv angst og lavere på selvtillit enn eliteseriespillerne (Grundigligaen) på de ulike måletidspunktene som er gjort før kampstart. Utvalget i denne studien viser også til moderate somatiske- og kognitive angstnivåer og moderat høyere selvtillit sammenlignet med andre studier. Videre scorer eliteseriespillerne relativt lavt på før-konkurranseangst og høyt på selvtillit sammenlignet med andre studier som har undersøkt utøvere fra ulike idretter. Når det gjelder håndballspillernes mentale tøffhet sammenlignet med før-konkurranseangst og selvtillit, så er tendensen sett ut i fra figur 8, 9 og 10 at spillere med lav mental tøffhet scorer høyere på somatisk- og kognitiv angst og lavere på selvtillit enn spillerne med høy mental tøffhet. Med en utvidet studie vil det være mulig å avklare disse tendensene noe bedre.

I en studie med et større utvalg vil det også være interessant å se på utviklingen av somatisk- og kognitiv angst og selvtillit fra 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart totalt sett fra flere testkamper (eksempelvis T1-T4). Dette forutsetter et større utvalg som kan skaffes ved å inkludere flere lag fra nasjonale serier i Norge. Det ville også vært interessant å sammenligne utviklingen av før-konkurranseangst og selvtillit mellom ulike testkamper for å undersøke eventuelle forskjeller gjennom sesongen.

Videre forskning på området anbefales for å kunne kartlegge bedre, samt lære mer om de psykologiske aspektene ved det å være topphåndballspiller i håndball.

6.0 Litteraturliste

- Alderman, R. B. (1974). *Psychological behavior in sport*. USA: WB Saunders Company.
- Anshel, M. H. (1990). Toward validation of a model for coping with acute stress in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 21(1), 58-83.
- Anshel, M. H., & Wells, B. (2000). Sources of acute stress and coping styles in competitive sport. *Anxiety, stress and coping*, 13(1), 1-26.
- Balague, G. (1999). Understanding identity, value, and meaning when working with elite athletes. *The sport psychologist*, 13(1), 89-98.
- Balaguer, I., González, L., Fabra, P., Castillo, I., Mercé, J., & Duda, J. L. (2012). Coaches' interpersonal style, basic psychological needs and the well-and ill-being of young soccer players: A longitudinal analysis. *Journal of Sports Sciences*, 30(15), 1619-1629.
- Baldwin, C. (2008). The ref cost us the game: The role of sports commentators and journalists in creating stresses on sports referees. I *Power and Place: Refereed Proceedings of the Australian and New Zealand Communication Association Conference*. Wellington, Juli (s. 9-11).
- Bray, S. R., & Martin, K. A. (2003). The effect of competition location on individual athlete performance and psychological states. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(2), 117-123.
- Bray, S. R., Martin, K. A., & Widmeyer, W. N. (2000). The relationship between evaluative concerns and sport competition state anxiety among youth skiers. *Journal of Sports Sciences*, 18(5), 353-361.
- Bull, S. J., Albinson, J. G., & Shambrook, C. J. (1996). *The Mental game plan: Getting psyched for sport*. Eastbourne: Sport Dynamics.
- Bull, S. J., Shambrook, C. J., James, W., & Brooks, J. E. (2005). Towards an Understanding of Mental Toughness in Elite English Cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(3), 209-227.
- Burton, D. (1988). Do anxious swimmers swim slower? Reexamining the elusive anxiety-performance relationship. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10(1), 45-61.
- Burton, D. (1998). Measuring competitive state anxiety. I J. Duda (Red.), *Advances in sport and exercise psychology* (s. 129-148). Morgantown, WV: Fitness Informational Technology.
- Caddick, N., & Ryall, E. (2012). The social construction of 'mental toughness'—A fascistoid ideology?. *Journal of the Philosophy of Sport*, 39(1), 137-154.
- Causer, J., Holmes, P. S., Smith, N. C., & Williams, A. M. (2011). Anxiety, movement kinematics, and visual attention in elite-level performers. *Emotion*, 11(3), 595-602.
- Chen, M. A., & Cheesman, D. J. (2013). Mental toughness of mixed martial arts athletes at different levels of competition. *Perceptual and motor skills*, 116(3), 905-917.

- Clough, P., Earle, K., & Sewell, D. (2002). Mental Toughness: The Concept and Its Measurement. I Cockerill, *Soultions in Sport psychology*. London: Thomson.
- Connaughton, D., & Hanton, S. (2009). Mental toughness in sport: Conceptual and practical issues. I S. D. Mellalieu & S. Hanton (Red.), *Advances inapplied sport psychology: A review* (s. 317–346). London, England: Routledge.
- Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., & Jones, G. (2008). The Development and Maintenance of Mental Toughness: Perceptions of Elite Performers. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 83-95.
- Connaughton, D., Thelwell, R., & Hanton, S. (2011). *Mental toughness development: issues, practical implications, and future directions*. I D. F. Gucciardi & S. Gordon (Red.), *Mental toughness in sports: development in theory and research*. Oxford: Routledge.
- Cook, C., Crust, L., Littlewood, M., Nesti, M., & Allen-Collinson, J. (2014). 'What It Takes': Perceptions of Mental Toughness and Its Development in an English Premier League Soccer Academy. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 6(3), 329-347.
- Cortina, J. M. (1993). What is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104.
- Coulter, T. J., Mallett, C. J., & Guccardi, D. F. (2010). Understanding Mental Toughness in Australian Soccer: Perceptions of Players, Parents, and Coaches. *Journal of Sports Sciences*, 28(7), 699-716.
- Cowden, R. G. (2016). Mental Toughness, Emotional Intelligence, and Coping Effectiveness An Analysis of Construct Interrelatedness Among High-Performing Adolescent Male Athletes. *Perceptual and motor skills*, 123(3), 737-753.
- Cowden, R. G., Fuller, D. K., & Anshel, M. H. (2014). Psychological predictors of mental toughness in elite tennis: an exploratory study in learned resourcefulness and competitive trait anxiety. *Perceptual and motor skills*, 119(3), 661-678.
- Cowden, R. G., Anshel, M. H., & Fuller, D. K. (2014). Comparing athletes' and their coaches' perceptions of athletes' mental toughness among elite tennis players. *Journal of Sport Behavior*, 37(3), 221.
- Cowden, R. G., & Meyer-Weitz, A. (2016). Mental toughness in South African competitive tennis: Biographical and sport participation differences. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(2), 152-167.
- Cox, R. H., Russell, W. D., & Robb, M. (1995). Comparative concurrent validity of the MRF-L and ARS competitive state anxiety rating scales for volleyball and basketball. *Journal of Sport Behavior*, 22(3), 310-320.
- Cox, R. H., Martens, M. P., & Russell, W. D. (2003). Measuring anxiety in athletics: the revisited competitive state anxiety inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(4), 519–533.
- Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., & Feltz, D. L. (2003). The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory and sport performance: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25(1), 44–65.
- Crust, L. (2007). Mental Toughness in Sport: A Review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(3), 270-290.

- Crust, L. (2008). A Review and Conceptual Re-Examination of Mental Toughness: Implications for Future Researchers. *Personality and Individual Differences*, 45(7), 576-583.
- Crust, L., & Clough, P. J. (2005). Relationship between mental toughness and physical endurance. *Perceptual & Motor Skills*, 100(1), 192-194.
- Crust, L., & Swann, C. (2011). Comparing two measures of mental toughness. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 217-221.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row.
- Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (5. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Driska, A. P., Kamphoff, C., & Armentrout, S. M. (2012). Elite Swimming Coaches' Perceptions of Mental Toughness. *The Sport Psychologist*, 26(2), 186-206.
- Eysenck, M. W. & Calvo M. G (1992). Anxiety and performance: The processing efficiency theory. *Cognition and Emotion*, 6(6), 409-434.
- Favret, B., & Benzel, D. (1997). *Complete Guide to Water Skiing*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Fletcher, D., Hanton, S., Mellalieu, S. D., & Neil, R. (2012). A conceptual framework of organizational stressors in sport performers. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 22(4), 545-557.
- Fawcett, T. (2011). Mental toughness: a phenomenological perspective. I D.F. Gucciardi, & S. Gordon, S. (Red.). *Mental toughness in sport: Developments in theory and research* (s. 9-29). Routledge.
- Filaire, E., Alix, D., Ferrand, C., & Verger, M. (2009). Psychophysiological stress in tennis players during the first single match of a tournament. *Psychoneuroendocrinology*, 34(1), 150-157.
- Fourie, S., & Potgieter, J. R. (2001). The nature of mental toughness in sport. *South African Journal in Sport, Physical Education and Recreation*, 23(2), 63-72.
- Gibson, A. (1998). *Mental toughness*. New York: Vantage Press.
- Golby, J., & Sheard, M. (2004). Mental Toughness and Hardiness at Different Levels of Rugby League. *Personality and Individual Differences*, 37(5), 933-942.
- Goldberg, A. S. (1998). *Sports slump busting: 10 steps to mental toughness and peak performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D., Petlichkoff, L., & Weinberg, R.S (1984). Antecedents of, temporal changes in, and relationships between CSAI-2 subcomponents. *Journal of Sport Psychology*, 6(3), 289-304.

- Gould, D., Petlichkoff, L., Simons, J. and Vevera, M (1987). Relationship between Competitive State Anxiety Inventory-2 subscale scores and pistol shooting performance. *Journal of Sport Psychology*, 9(1), 33-42.
- Gould, D., Jackson, S., & Finch, L. (1993). Sources of stress in national champion figure skaters. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(2), 134-159.
- Gratton, C., & Jones, I. (2010). *Research methods for sports studies*. Taylor & Francis.
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Gucciardi, D. F., Gordon, S., Dimmock, J. A., & Mallett, C. J. (2009a). Understanding the Coach's Role in the Development of Mental Toughness: Perspectives of Elite Australian Football Coaches. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1483-1496.
- Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2009b). Advancing Mental Toughness Research and Theory Using Personal Construct Psychology. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2(1), 54-72.
- Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2009c) Evaluation of a Mental Toughness Training Program, for Youth-Aged Australian Footballers: II. A Qualitative Analysis. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(3), 324-339.
- Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2009d) Evaluation of a Mental Toughness Training Program, for Youth-Aged Australian Footballers: I. A Quantitative Analysis. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(3), 307-323.
- Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2008). Towards an Understanding of Mental Toughness in Australian Football. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(3), 261-281
- Gucciardi, D. F., Mallet, C. J., Hanrahan, S. J., & Gordon, S. (2011) Measuring mental toughness in sport. Current status and future directions. I Mental Toughness in Sport. *Developments in theory and research*. (Red.), Gucciardi, D. F. & Gordon, S., (s. 108-132), Abingdon, Oxon.
- Gucciardi, D.F. (2012). Measuring Mental Toughness in Sport: A Psychometric Examination of the Psychological Performance Inventory–A and Its Predecessor. *Journal of Personality Assessment*, 94(4), 393-403.
- Halvorsen, K. (2003). *Å forske på samfunnet: en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag AS.
- Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet: en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag AS.
- Hanin, Y. L. (1980). A study of anxiety in sports. I W. E Straub (Red.), *Sport psychology: An analysis of athletic behavior* (s. 236-249). Ithaca, NY Movement.
- Hanin, Y. L. (1986). State-trait anxiety research on spits in the USSR. I C. D. Spielberger, & R. Dias-Guerrero (Red.), *Cross-cultural anxiety*, 3, (s. 45-64). Washington, DC: Hemisphere.
- Hanin, Y. L. (1997). Emotions and athletic performance: Individual zones of optimal functioning model. I R. Seiler (Red.), *European yearbook of sport psychology*, 1, (s. 29-72). St Augustin, Germany: Academia Verlag Richarz GmbH.

- Hanin, Y. L. (2000). *Emotions in sport*. Champaign, IL: Human kinetics.
- Hanstad, D. V. (2009) Gir topp bredde? I *Nyere perspektiv innen idrett og idrettspedagogikk*. (Red.), B. T. Johansen, R. Høigaard, & J. B. Fjeld. s.25-38. Høyskoleforlaget, Kristiansand.
- Hanton, S., Neil, R., & Mellalieu, S. (2008). Recent developments in competitive anxiety direction and competition stress reserach. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 45-57.
- Hanton, S., Neil, R. & Evans, L. (2013) Hardiness and anxiety interpretation: An investigation into coping usage and effectiveness. *European Journal of Sport Science*, 13(1), 96-104.
- Hardy, L. (1990). A catastrophe model of anxiety and performance. I *Stress and Performance in Sport* (Red.), J.G. Jones and L. Hardy, (s. 81–106). Chichester: Wiley.
- Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). Understanding psychological preparation for sport: *Theory and practice of elite performers*. Chichester, UK: Whiley.
- Hill, D. M. & Shaw, G. (2013). A qualitative examination of choking under pressure in team sport. *Psychology of sport and exercise* 14(1), s.103-110.
- Hollingen, E., Pensgaard, A.M. (2006). *Idrettens mentale treningslære* (2.utg). Oslo: Gyldendal Undervisning.
- Ihme, K. (2010). *Dommeren som konkurrerende person: En kartlegging av dommere i Agder Fotballkrets med fokus på stress, holdninger og motiver*. (Mastergradsavhandling, Universitetet i Agder).
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2.utg). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Janelle, C. M. (2002). Anxiety, arousal and visual attention: A mechanistic account of performance variability. *Journal of sports sciences*, 20(3), 237-251.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Kristoffersen, L. (2004). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Jones, G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, 86(4), 449-478.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is This Thing Called Mental Toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 205-218.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2007). A Framework of Mental Toughness in the World's Best Performers. *The Sport Psychologist*, 21(2), 243-264.
- Jones, G., S. Hanton, A.B.J. Swain, 1994. Intensity and interpretation of anxiety symptoms in elite and non-elite sports performers. *Personality and Individual Differences*, 17(5), 657-663.
- Jordet, G (2009). Why do players fail in soccer penalty shootouts? A study of team status, self-regulation, and choking under pressure. *Journal of Sports Sciences*, 27(2), 97-106.

- Kaiseler, M., Polman, R. C. J., & Nicholls, A. R. (2009). Mental toughness, stress, stress appraisal, coping and coping effectiveness in sport. *Personality and Individual Differences*, 47(7), 728-733.
- Kalleberg, R., Balto, A., Cappelen, A., Nagel, A. H., Nymoen, H. S., Rønning, H., & Nagell, H. W. (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*: Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteer.
- Karcher, C., & Buchheit, M. (2014). On-court demands of elite handball, with special reference to playing positions. *Sports Med*, 44(6), 797-814.
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful Life Events, Personality, and Health: An Inquiry Into Hardiness. *Journal Of Personality and Social Psychology*, 37(1), 1-11.
- Krane, V., & Williams, J. M. (2006). Psychological Characteristics of Peak Performance. (Red.), J. M. Williams. *Applied sport psychology - Personal Growth to Peak Performance*, (5.utg.), s. 207-227.
- Kroll, W. (1967). Sixteen personality factor profiles of collegiate wrestlers. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 38(1), 49-57.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2012). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk forlag.
- Landers, D.M & Arent S.M. (2006). Psychical activity and mental health. I Tenenbaum, G. & Eklund, R. C. (Red.), *Handbook of Sport Psychology* (3.utg.). (s.469-491). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Lane, A. M., Sewell, D. F., Terry, P. C., Bartram, D., & Nesti, M. S. (1999). Confirmatory factor analysis of the Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport Science*, 17(6), 505-512.
- Loehr, J. E. (1982). *Athletic excellence: Mental toughness training for sports*. Forum publishing company.
- Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*. Lexington, MA: Stephen Greene.
- Loehr, J. E. (1994). *The new toughness training for sports: Mental, emotional, and physical conditioning from one of the world's premier sports psychologists*. Dutton.
- Lundqvist, C., & Hassmén, P. (2005). Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2): Evaluating the Swedish version by confirmatory factor analyses, *Journal of Sport Sciences*, 23(7), 727-736.
- Luszki, W. A. (1982). *Winning tennis through mental toughness*. Pune: Everest House.
- Martens, R., Vealey, R. S. & Burton, D. (1990a). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, III.: Human Kinetics Books.

- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. Bump, L. & Smith, D. (1990b). The Development of the Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). I R. Martens, R. S. Vealey & D. Burton (Red.). *Competitive Anxiety in Sport* (s. 117-190). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martin, J.J. and Gill, D.L. (1991). The relationships among competitive orientation, sport-confidence, self-efficacy, anxiety, and performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(2), 149–159.
- Martin, K. A., & Hall, C. R. (1997). Situational and intrapersonal moderators of sport competition state anxiety. *Journal of Sport Behavior*, 20(4), 435-446.
- McGrath, J. E. (1970). Major methological issues. I J. E McGrath (Red.), *social and psychological factors in stress*, 19-49. New York; Holt, Reinhart & Winston.
- McNally, I. M. (2002). Contrasting concepts of competitive state-anxiety in sport: Multidimensional anxiety and catastrophe theories. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 4(2), 10-22.
- Meggs, J., Ditzfeld, C., & Golby, J. (2014). Self-concept organization and mental toughness in sport. *Journal of sports sciences*, 32(2), 101-109.
- Mellalieu, S. D., Hanton, S., & Fletcher, D. (2006). A competitive anxiety review: recent directions in sport psychology research. I S. Hanton, & S. D. Mellalieu, *Litterature reviews in sport psychology* (s. 1-45). Hauppauge, NY: Nova Science.
- Michalsik, L. B., & Aagaard, P. (2015). Physical demands in elite team handball: Comparisons between male and female players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 55(9), 878-891.
- Michalsik, L. B., Madsen, K., & Aagaard, P. (2014). Match performance and physiological capacity of female elite team handball players. *Int J Sports Med*, 35(7), 595-607.
- Michalsik, L. B., Aagaard, P., & Madsen, K. (2015). Technical activity profile and influence of body anthropometry on playing performance in female elite team handball. *J Strength Cond Res*, 29(4), 1126-1138.
- Middleton, C. S., Martin, A. J. & Marsh H. W. (2011) Development and validation of the mental toughness inventory (MTI): construct validation approach. I *Mental Toughness in Sport. Developments in theory and research*. (Red.), Gucciardi, D. F. & Gordon, S., (s. 91-107), Abingdon, Oxon.
- Nikolaidis, P. T., & Ingebrigtsen, J. (2013). Physical and physiological characteristics of elite male handball players from teams with a different ranking. *Journal of human kinetics*, 38(1), 115-124.
- Nikolaidis, P. T., Ingebrigtsen, J., Povoas, S. C., Moss, S., & Torres-Luque, G. (2014). Physical and physiological characteristics in male team handball players by playing position - Does age matter? *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 55(4), 297-304.
- Pankey, B. (1993). Presence of mind: Five ways to lower your class drop-out rate with mental toughness. *American Fitness*, 11(4), 18-19.

- Papaioannou, A., Goudas, M., & Theodorakis, Y. (Eds.) (2001). *Proceedings of the International Society of Sport Psychology 10th World Congress of Sport Psychology*. Thessaloniki, Hellas: Christodoulidi Publications.
- Pensgaard, A. M., & Roberts, G. C. (2000). The relationship between motivational climate, perceived ability and sources of distress among elite athletes. *Journal of sports sciences*, 18(3), 191-200.
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2010) *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode: en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Pribram, K. H., & McGuinness, D. (1975). Arousal, activation, and effort in the control of attention. *Psychological Review*, 82(2), 116-149.
- Scanlan, T.K., Stein, G.L., & Ravizza, K. (1991). An in-depth study of former elite figure skaters: III. Sources of stress. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(2), 103-120.
- Ragab, M. (2015). The effects of mental toughness training on athletic coping skills and shooting effectiveness for national handball players. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health*, 15(2 S1), 431-436.
- Ronglan, L. T. (2000). *Gjennom Sesongen: En sosiologisk studie av det norske kvinnelandslaget i håndball på og utenfor banen*. Norges idrettshøgskole.
- Ronglan, L.T. (2008). *Lagspill, læring og ledelse. Om lagspillets didaktikk*. Oslo: Akilles forlag.
- Rumbold, J., Fletcher, D., & Daniels, K. (2012). A Systematic Review of Stress Management Interventions With Sport Performers. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 1(3), 173-193.
- Schaal, K., Tafflet, M., Nassif, H., Thibault, V., & Pichard, C. (2011). Psychological Balance in High Level Athletes: Gender-Based Differences and Sport.
- Seyle, H. (1974). *Stress without distress*. New York: New American Library.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasiexperimental designs for generalized causal inference*. Boston, MA: Houghton and Mifflin.
- Sheard, M. (2010). *Mental toughness: The mindset behind sporting achievement*. Hove, East Sussex: Routledge.
- Sheard, M., Golby, J., & Van Wersch, A. (2009). Progress towards construct validation of the Sport Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25(3), 186-193.
- Silva, J. M. (2006). Psychological aspects in the training and performance of team handball athletes. *The sport psychologist's handbook: A guide for sport-specific performance enhancement*, 211-222.

- Slimani, M., Miarka, B., Briki, W., & Cheour, F. (2016). Comparison of mental toughness and power test performances in high-level kickboxers by competitive success. *Asian journal of sports medicine*, 7(2). doi: 10.5812/asjism.30840.
- Smith, R., & Smoll, F. (1990). Sport Performance Anxiety. I H. Leitenberg, Handbook of social and evaluation anxiety. (s. 417-454). New York: Plenum Press.
- Soltani, H., Reddy, K. S., Hosseini, S. R. A., Zadeh, S. B. Z., Hojati, Z., & Hojati, S. S. (2012). Comparison of competitive state anxiety among elite and non-elite badminton players in Iran. *Advances in Environmental Biology*, 6(10), 2698-2703.
- Sporis, G., Vuleta, D., Vuleta, D., Jr., & Milanovic, D. (2010). Fitness profiling in handball: physical and physiological characteristics of elite players. *Coll Antropol*, 34(3), 1009-1014.
- Terry, P. C., Cox, J. A., Lane, A. M., & Karageorghis, C. I. (1996). Measures of anxiety among tennis players in singles and doubles matches. *Perceptual and motor skills*, 83(2), 595-603.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode* (4.utg). Bergen: Fagbokforlaget.
- Thelwell, R., Weston, N., & Greenlees, I. (2005). Defining and Understanding Mental Toughness within Soccer. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(4), 326-332.
- Thomas, O. M., Maynard, I., & Hanton, S. M. (2004). Temporal aspects of competitive anxiety and self-confidence as a function of anxiety perceptions. *The Sport Psychologist*, 18(2), 172–187.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2005). *Research methods in physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wagner, H., Finkenzeller, T., Wûrth, S., & von Duvillard, S. P. (2014). Individual and team performance in team-handball: A review. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13(4), 808– 816.
- Wallance, H. M., Baumeister, R. F & Vohs, K. D. (2005). Audience support and choking under pressure: A home disadvantage. *Journal of Sports Sciences* 23(4), 429-438
- Weinberg, R., & Forlenza, S. (2010). Measurement of psychological skills. I Tenenbaum, G. & Eklund, R. (Red.). *Measurement in sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics
- Weinberg, R.S., Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise Psychology* (6 utg.). Champaign, IL: Human Kinetics
- Weinberg, R., Butt, J., & Culp, B. (2011). Coaches Views of Mental Toughness and How It is Built. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 9(2), 156-172.
- Weiss M. R., Smith, A. L. & Stuntz, C. P. (2008) Moral Development in Sport and Physical Activity. I *Advances in Sport Psychology*. (Red.), Horn, T. S. 115-157. Human Kinetics Europe Ltd.
- Werner, A. C. (1960). *Physical education and the development of leadership characteristics of cadets at the U.S. military academy*. Microcard Psychology, 132. Unpublished doctoral thesis, Springfield College, MA.

- Werner, A. C., & Gottheil, E. (1966). Personality Development and Participation in College Athletics. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 37(1), 126-131.
- Williams, J.M. & Andersen M.B. (2006). Psychosocial Antecedents of Sport Injury and Interventions for Risk Reduction. I Tenenbaum, G. & Eklund, R. C. (Red.), *Handbook of Sport Psychology* (3 utg.). (s.379-401). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons
- Wilson, M. R. (2012). Anxiety: Attention, the brain, the body and performance. *The Oxford handbook of sport and performance psychology*, 173-190.
- Woodman, T., & Hardy, L. (2001). Stress and anxiety. I R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & M. Janelle (Red.), *Handbook of the sport psychology* (2. utg.), (s. 290-318). New York: Wiley.
- Woodman, M. & Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sport Sciences*, 21(6), 443-457.

Internettkilder:

- IHF. (2013). Fascination of Thousand of years- Handball. 2. Hentet 01.05.2017 fra <http://ihf.info/upload/Book/issue0001/index.html>

Vedlegg 1: Øvrige resultater fra måling T1-T4

Tabell 2. Før-konkurranseangst og selvtillit.

Somatisk angst					Kognitiv angst				Selvtillit				
Vipers			Våg		Vipers			Våg		Vipers		Våg	
T	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	
Måling T1													
48	15	10.80	14	12.35	13	13.07	12	14.75	14	27.43	14	25.21	
		(1.78)		(2.20)*		(4.42)		(2.49)		(3.91)		(4.19)	
24	14	10.71	14	14.21	14	12.00	14	16.00	13	28.46	13	25.15	
		(1.85)		(3.60)*		(3.48)		(2.51)*		(5.01)		(5.25)	
2	12	11.91	12	16.66	15	13.06	14	16.78	13	28.46	13	23.15	
		(2.31)		(5.26)		(4.11)		(4.31)*		(5.25)		(5.00)*	
1	15	12.00	14	17.21	14	13.57	14	16.21	14	28.35	14	24.78	
		(2.50)		(3.66)*		(4.01)		(3.35)		(5.52)		(4.64)	
Måling T2													
48	14	10.21	11	11.54	14	11.71	14	14.35	14	30.64	11	26.90	
		(1.25)		(1.75)*		(2.43)		(2.62)*		(4.73)		(5.14)	
24	13	10.15	13	12.30	14	11.78	12	14.75	13	29.30	12	26.25	
		(1.28)		(2.39)*		(2.91)		(3.02)*		(4.66)		(5.27)	
2	13	12.00	14	13.64	13	11.54	14	15.64	13	29.69	13	25.76	
		(2.83)		(2.30)		(2.70)		(2.02)*		(4.51)		(5.03)*	
1	14	12.00	12	14.83	14	11.92	13	15.84	14	30.21	14	24.78	
		(1.92)		(3.56)*		(3.02)		(2.15)*		(4.30)		(5.25)*	
Måling T4													
48	13	10.92	14	12.00	11	11.36	14	13.28	12	27.00	12	28.41	
		(2.87)		(3.09)		(3.10)		(3.29)		(5.94)		(5.09)	
24	11	10.45	14	12.28	12	11.16	13	13.00	11	27.91	13	27.61	
		(2.66)		(3.00)		(2.12)		(3.53)		(4.84)		(5.30)	
2	12	12.16	14	13.28	12	12.66	14	13.14	13	27.23	12	26.50	
		(3.80)		(2.78)		(3.42)		(3.00)		(5.90)		(5.10)	
1	13	13.07	13	14.00	13	13.00	14	13.21	13	26.07	13	27.15	
		(4.90)		(3.41)		(3.53)		(3.80)		(6.40)		(4.94)	

Note. Verdier er oppgitt med M (SD). T= timer før kampstart. N= antall. Somatisk- og kognitiv angst og selvtillit målt 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart (skala 9-36, høyere score indikerer større grad av somatisk- og kognitiv angst og selvtillit). *= signifikant forskjell mellom Vipers og Våg p<0.05 (Independent Samples t-Test).

Tabell 3. Før-konkurranseangst og selvtillit sammenlignet med MT.

Somatisk angst					Kognitiv angst				Selvtillit			
Lav MT			Høy MT		Lav MT		Høy MT		Lav MT		Høy MT	
T	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)	N	M (SD)
Måling T1												
48	13	12.30	16	10.93	12	15.25	13	12.61	13	24.92	15	27.53
		(2.25)		(1.84)		(3.72)		(3.22)		(4.80)		(3.13)
24	13	12.92	15	12.06	12	15.83	16	12.62	10	23.50	16	28.87
		(3.01)		(3.63)		(3.53)		(3.09)*		(5.93)		(3.74)*
2	13	14.61	11	13.90	13	15.92	16	14.00	13	24.00	13	27.61
		(3.66)		(5.78)		(4.11)		(4.83)		(5.65)		(5.36)
1	13	15.38	16	13.81	13	16.38	15	13.60	12	23.83	16	28.62
		(4.19)		(3.91)		(3.45)		(3.85)		(5.70)		(4.10)*
Måling T2												
48	10	11.10	15	10.60	12	14.00	16	12.31	10	26.80	15	30.46
		(2.02)		(1.29)		(2.33)		(3.00)		(6.25)		(3.87)
24	11	11.72	15	10.86	10	15.00	16	12.00	10	25.60	15	29.33
		(2.32)		(2.06)		(2.26)		(3.32)*		(6.29)		(3.63)
2	12	13.66	15	12.20	12	15.41	15	12.26	11	25.54	15	29.33
		(2.38)		(2.75)		(1.78)		(3.30)*		(5.61)		(4.17)
1	10	13.60	16	13.12	11	15.63	16	12.56	12	25.25	16	29.18
		(4.03)		(2.47)		(2.46)		(3.22)*		(5.91)		(4.58)
Måling T4												
48	12	13.00	15	10.26	11	12.91	14	12.07	11	25.36	13	29.70
		(3.54)		(1.75)*		(3.27)		(3.38)		(5.80)		(4.44)*
24	11	12.72	14	10.50	11	12.72	14	11.64	10	26.20	14	28.85
		(3.58)		(1.95)		(3.22)		(2.90)		(5.24)		(4.67)
2	12	13.83	14	11.85	12	13.66	14	12.28	11	25.27	14	28.14
		(4.00)		(2.28)		(2.93)		(3.29)		(4.94)		(5.61)
1	12	14.58	14	12.64	12	13.83	15	12.53	12	24.66	14	28.28
		(4.90)		(3.34)		(3.38)		(3.80)		(5.93)		(4.96)

Note. Verdier er oppgitt med M (SD). T= timer før kampstart. N= antall. Somatisk- og kognitiv angst og selvtillit målt 48 timer, 24 timer, 2 timer og 1 time før kampstart (skala 9-36, høyere score indikerer større grad av somatisk- og kognitiv angst og selvtillit). *= signifikant forskjell mellom Lav MT og Høy MT p<0.05 (Independent Samples t-Test).

Vedlegg 2: Spørreskjema I: ”Topp spillerrollen i Håndball”



”Topp spillerrollen i Håndball”

SPØRRESKJEMA

2016

SELVUTFYLLINGSDEL

Les instruksene på neste side!

Kjære toppspiller!

Du er plukket ut til å delta i prosjektet ”Toppspillerrollen i håndball”. I dette prosjektet forsøker vi å finne ut hva håndballspillere blir følelsesmessig påvirket av før, under og etter kamp. Spesielt er vi interessert i hva du mener om deg selv som spiller og hva som påvirker deg og din prestasjon i forbindelse med en håndballkamp.

Skjemaet inneholder mange spørsmål om deg som person og om dine erfaringer som håndballspiller. Noen av disse spørsmålene kan virke unødvendige, men de er alle utledet av kunnskap vedrørende hva som kan påvirke dere som håndballspillere hva angår beslutningsprosesser, egen velferd og funksjon i rollen som spiller.

Deltakelse i prosjektet vil innebære å besvare et papirbasert spørreskjema før og etter sesongslutt, samt å besvare et papirbasert spørreskjema i forbindelse med utvalgte kamper.

Det er selvfølgelig frivillig å delta. Ved deltakelse er det mulighet for å trekke seg når som helst uten begrunnelse og hvis man trekker seg vil all innsamlet informasjon om deg slettes. Besvarelsene vil bli behandlet konfidensielt og administrert ved Universitetet i Agder. Det er ingen andre enn undertegnede som vil få tilgang til skjemaene. De som deltar i undersøkelsen vil få tilgang til resultatene dersom det er ønskelig og det vil bli gitt presentasjoner av resultatene. Alt selvsagt i anonymisert form! Vi håper selvfølgelig at du vil hjelpe oss. Jo flere svar vi får, jo mer kan vi forstå, og jo mer representative blir svarene for norske toppspillere i håndball som gruppe. Prosjektet er meldt til NSD – Norsk senter for forskningsdata AS.

Vi ber deg om å være ærlig og svare det som er riktig for deg. All personalia vil bli anonymisert. Dato for forventet prosjektslutt er 12.06.17 og all data vil være anonymisert innen denne datoen.

Prosjektet er faglig anbefalt og støttet av IK Våg ved Sportslig leder Odd Ivar Hjetland og Vipers Kristiansand Elite ved hovedtrener Kenneth Gabrielsen.

Lykke til med skjemaet og på forhånd takk!

Bjørn Tore Johansen
1. amanuensis, dr. scient.
Mobil: 92837589
bjorn.t.johansen@uia.no

Endre B. Fintland
Masterstudent
Mobil: 93257310
endre_fintland@hotmail

Bakgrunnsinformasjon

1. Alder: _____

2. Sivilstatus: Gift: ☐ Ugift / Enslig: ☐ Samboer/kjæreste: ☐

Bofellesskap: ☐

3. Hvilken utdanning/påbegynte utdanning har du?

- ☐ Grunnskole
- ☐ Yrkesutdanning
- ☐ Videregående skole
- ☐ 3 års høyere utdanning
- ☐ 5 års høyere utdanning
- ☐ Mer enn 5 års høyere utdanning

4. Er du yrkesaktiv / student? ☐ Ja ☐ Nei

Hvis ja, hvor stor stillingsprosent har du i ditt arbeid / studie / skolegang?

☐50% ☐60% ☐70% ☐80% ☐90% ☐100% ☐mindre enn 50%

Hvis ja,

I svært stor grad

I svært liten grad

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Trives du i arbeidet/yrket/studie ditt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Har du en stressende arbeidsdag/studiedag? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Opplever du tilrettelegging fra arbeids-
giver/skole i forhold til din håndballhverdag? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. Hvor lenge har du spilt håndball? Ca: _____år.

6. Hvilken klubb spiller du for? (I partnersamarbeid nevne begge klubber)

7. Hvor lenge har du vært i nåværende klubb? _____ år _____ måneder

Hvis partnerklubb, _____ år _____ måneder

8. Hvor lenge har du vært på det nivået du nå spiller? Ca _____ år.

9. I hvilke divisjoner har du spilt? (Mulighet til å sette flere kryss)

☐ Grundigligaen

☐ 1. Divisjon

☐ 3. Divisjon

☐ 4. Divisjon

☐ 2. Divisjon

☐ 5. Divisjon og lavere

10. Hvor mange kamper spilte du forrige sesong? Ca: _____ kamper.

11. Hvilken spillerposisjon har du vanligvis i angrep?

☐ Kantspiller

☐ Bakspiller

☐ Linjespiller

☐ Målvakt

☐ Spiller på flere posisjoner

12. Hvilken spillerposisjon har du vanligvis i forsvar?

☐ 1'er ☐ 2'er

☐ 3'er

☐ Spiller på flere posisjoner

13. Når du sammenlikner deg med de andre spillerne på ditt nivå hvordan vurderer du din kompetanse?

☐ Blant de aller beste ☐ Blant de beste ☐ Blant de middels gode

☐ Blant de svakere

14. Tenker du noen ganger på å slutte som håndballspiller?

☐ Tenker aldri på at jeg skal slutte

☐ Tenker noen ganger på at jeg skal slutte

☐ Tenker ganske ofte på at jeg skal slutte

15. Kommer du til å slutte å holde på med håndball slik du gjør nå?

- ☐ Akkurat nå tenker jeg at jeg alltid kommer til å spille slik jeg gjør nå
- ☐ Kommer sikkert til å slutte en gang å spille slik jeg gjør nå
- ☐ Kommer trolig til å slutte i løpet av de nærmeste årene
- ☐ Kommer trolig til å slutte i løpet av det nærmeste året
- ☐ Kommer trolig til å slutte i løpet av den nærmeste tiden

16. Når dere spiller seriekamper, hvor mye spilletid får du vanligvis?

- ☐ Under 10 minutter
- ☐ Mellom 10-20 minutter
- ☐ Mellom 20-30 minutter
- ☐ Mellom 30-40 minutter
- ☐ Over 40 minutter

17. I hvor stor grad er det viktig med sosialt samvær med lagvenninner for deg?

I svært stor grad

I svært liten grad

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

18. I hvor stor grad er det viktig med sosialt samvær med trenere/støtteapparat for deg?

I svært stor grad

I svært liten grad

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

19. Hvor ofte trener du sammen med laget (fellestreninger) i en vanlig uke?

_____dager

20. Hvor lenge varer vanligvis en fellestrening med laget? _____timer

21. Hvor mye trener du på "egenhånd eller i gruppe" utenom fellestreninger en vanlig uke? _____timer

22. Når du trener på "egenhånd eller i gruppe" utenom fellestreningene, hva trener du spesielt på?

	Nesten aldri		Nesten alltid	
a) Basistrening/skadeforebyggende	1	2	3	4
b) Styrke	1	2	3	4
c) Utholdenhet	1	2	3	4
d) Tekniske momenter	1	2	3	4
e) Annet:Hva:_____	1	2	3	4

23. Hvor ofte ser du håndballkamper på TV/live?

☐ 2 ganger i uken eller mer ☐ 1 gang i uken ☐ Sjeldnere

24. Driver du noen form for mental trening?

☐ 2 ganger i uken eller mer
☐ 1 gang i uken
☐ Sjeldnere
☐ Ikke i det hele tatt

Hvis du driver noen form for mental trening, hvilken form bruker du?

☐ Visualisering ☐ Self-talk ☐ Konsentrasjonstrening
☐ Samtale med mental coach ☐ Annet, hva:.....

DEL II: Deg selv som håndballspiller

Nedenfor finner du ulike spørsmål knyttet til deg og utøverrollen og vi ber deg svare på alle slik at vi på best mulig måte kan få et inntrykk av deg som håndballspiller. Les hver påstand og sett ring rundt tallet som du mener beskriver deg best. Det finnes ingen riktige eller gale svar. Besvar slik du umiddelbart synes passer best.

25. Mestringstro som håndballspiller

	I svært liten grad			I svært stor grad		
<u>Håndballforståelse:</u>						
a) Jeg har tro på at jeg forstår de grunnleggende prinsippene i spillet	1	2	3	4	5	
b) Jeg har tro på at jeg forstår taktikk i håndball	1	2	3	4	5	
c) Jeg har tro på at jeg vet hva som er hensiktsmessig å gjøre i ulike situasjoner	1	2	3	4	5	
<u>Ta avgjørelser:</u>						
d) Jeg har tro på på at jeg kan ta viktige avgjørelser i en kamp	1	2	3	4	5	
e) Jeg har tro på at jeg kan virke sikker på mine avgjørelser	1	2	3	4	5	
f) Jeg har tro på at jeg kan ta raske avgjørelser	1	2	3	4	5	
<u>Press:</u>						
g) Jeg har tro på at jeg er upåvirket av press fra med-og motspillere	1	2	3	4	5	
h) Jeg har tro på at jeg er upåvirket av press fra tilskuere / publikum	1	2	3	4	5	
i) Jeg har tro på at jeg er upåvirket av press fra trenerne	1	2	3	4	5	
<u>Kommunikasjon:</u>						
j) Jeg har tro på at jeg kommuniserer effektivt med trenerne	1	2	3	4	5	
k) Jeg har tro på at jeg kommuniserer effektivt med medspillere	1	2	3	4	5	
l) Jeg har tro på at jeg kommuniserer effektivt med dommerene/sekreteriat	1	2	3	4	5	

26. Du skal nedenfor vurderer deg selv i forhold til ulike ferdigheter / kompetanse som håndballspiller på en skala fra 1 til 10, der 1 er de dårligste spillerne på ditt nivå, mens 10 er den(de) beste spilleren(e) på ditt nivå. (Sett en sirkel)

Hvordan vurderer du...	Blant de dårligste										Blant de beste
a) Din <u>hurtighet</u> som håndballspiller	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
b) Din <u>bevegelighet</u> som håndballspiller	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
c) Din <u>spenst</u> som håndballspiller	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
d) Din <u>(muskel) styrke</u> som håndballspiller	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
e) Din <u>utholdenhet</u> som håndballspiller	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
f) Dine <u>tekniske håndballferdigheter</u>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
g) Dine <u>taktiske håndballferdigheter</u>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
h) Dine <u>psykiske egenskaper</u> som håndballspiller	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
i) Deg selv (totalt) som håndballspiller	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

27. Tenk tilbake til forrige kamp der dine egenskaper som spiller virkelig ble stilt på prøve. På en skala fra 0 til 100: I hvilken grad mestret du ulike situasjoner, hvor 0 = Mestret det overhodet ikke, mens 100 = Mestret det fullstendig.

	Overhodet ikke										Fullstendig
a) Jeg løste vanskelige situasjoner (etter personlige feil)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
b) Jeg var fokusert under utfordrende situasjoner	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
c) Jeg var mentalt sterk gjennom hele kampen (var i likevekt)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
d) Jeg klarte å ha kontroll i utfordrende situasjoner	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
e) Jeg fremstod som trygg overfor andre (Spillere / trenere/tilskuere)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

DEL III: Din innstilling til kamp

Les hver påstand og sett ring rundt tallet som du mener beskriver deg best. Det finnes ingen riktige eller gale svar. Besvar slik du umiddelbart synes passer best.

28. Mental innstilling til kamp

	Helt uenig			Helt enig	
a) Jeg kan gjenvinne fokus/kontroll hvis jeg mister det	1	2	3	4	5
b) Jeg er redd for å prestere dårlig	1	2	3	4	5
c) Jeg er opptatt av å fullføre skikkelig de oppgavene jeg starter på	1	2	3	4	5
d) Jeg overveldes av manglende tro på meg selv	1	2	3	4	5
e) Jeg har en urokkelig tro på egen kapasitet og ferdighet	1	2	3	4	5
f) Jeg har det som skal til for å prestere bra under press	1	2	3	4	5
g) Jeg blir sint og frustrert når ting ikke går min vei	1	2	3	4	5
h) Jeg gir opp i vanskelige situasjoner	1	2	3	4	5
i) Jeg blir engstelig når noe skjer som jeg ikke forventer	1	2	3	4	5
j) Jeg mister lett konsentrasjon fordi jeg blir distrahert	1	2	3	4	5
k) Jeg har gode kvaliteter som skiller meg fra andre	1	2	3	4	5
l) Jeg tar ansvar for å sette meg utfordrende mål	1	2	3	4	5
m) Jeg tolker mulige farer/trusler som positive muligheter	1	2	3	4	5
n) Under press er jeg i stand til å ta avgjørelser på en selvsikker og besluttsom måte	1	2	3	4	5

29. Hvordan ser du på håndball?

	Fullstendig uenig				Fullstendig enig			
a) Håndball gir meg mange varierte erfaringer...	1	2	3	4	5	6	7	
b) Nye opplevelser gjør at jeg setter enda mer pris på håndball	1	2	3	4	5	6	7	
c) Håndball gir meg minneverdige opplevelser...	1	2	3	4	5	6	7	
d) Håndball reflekterer kvaliteter som jeg liker ved meg selv...	1	2	3	4	5	6	7	
e) Håndball passer til de andre aktivitetene i livet mitt...	1	2	3	4	5	6	7	
f) For meg er håndball en lidenskap, som jeg fremdeles klarer å kontrollere ...	1	2	3	4	5	6	7	
g) Jeg er totalt oppslukt i håndball	1	2	3	4	5	6	7	
h) Jeg kan ikke leve uten håndball	1	2	3	4	5	6	7	
i) Lysten er så sterk at jeg bare må drive med håndball	1	2	3	4	5	6	7	
j) Det er vanskelig å forestille seg livet uten håndball	1	2	3	4	5	6	7	
k) Jeg er følelsesmessig avhengig av håndball	1	2	3	4	5	6	7	
l) Jeg føler at det er vanskelig å kontrollere mitt behov for å drive med håndball	1	2	3	4	5	6	7	
m) Jeg har nesten en trang for å drive med håndball	1	2	3	4	5	6	7	
n) Humøret mitt er avhengig av muligheten til å drive med håndball	1	2	3	4	5	6	7	

30. Følelser som har preget deg i forhold til kampsituasjon den siste måneden (gjelder også treningskamper/oppkjøringskamper)?

Under kampsituasjon den siste måneden har jeg stort sett følt meg.....	Sjeldent/aldri		Noen ganger		Alltid		
a) Glad...	1	2	3	4	5	6	7
b) Fornøyd...	1	2	3	4	5	6	7
c) Misfornøyd/ulykkelig...	1	2	3	4	5	6	7
d) Aggressiv...	1	2	3	4	5	6	7
e) Lykkelig/oppstemt...	1	2	3	4	5	6	7
f) Frustrert/irritert...	1	2	3	4	5	6	7
g) Begeistret/frydefull...	1	2	3	4	5	6	7
h) Trist/lei meg...	1	2	3	4	5	6	7
i) Entusiastisk...	1	2	3	4	5	6	7

31. Mine opplevelser av å lykkes som håndballspiller

Når jeg spiller håndball, føler jeg at jeg lykkes best når...	Helt uenig	Litt uenig	Nøytral	Litt enig	Helt enig
1. Jeg presterer bedre enn andre spillere	1	2	3	4	5
2. Jeg er helt overlegen i min prestasjon	1	2	3	4	5
3. Jeg er den beste	1	2	3	4	5
4. Jeg gjør en god innsats	1	2	3	4	5
5. Jeg viser personlig framgang	1	2	3	4	5
6. Jeg gjør det bedre enn medspillerne mine	1	2	3	4	5
7. Jeg når et mål	1	2	3	4	5
8. Jeg overvinner vanskeligheter	1	2	3	4	5
9. Jeg når mine personlige mål	1	2	3	4	5
10. Jeg får bedre feedback / skryt enn andre spillere	1	2	3	4	5
11. Jeg får vist andre at jeg er best	1	2	3	4	5
12. Jeg gjør så godt jeg kan	1	2	3	4	5

32. Spenningsnivået mitt som håndballspiller

Nedenfor finner du en rekke påstander som ofte brukes for å beskrive hvordan man vanligvis føler seg før en kamp som spiller. Les hver påstand og sett et kryss hvordan du vanligvis føler deg.

	Ikke i det hele tatt	Litt	Ganske mye	Veldig mye
1. Jeg er bekymret for kampen i morgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg føler meg nervøs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg føler meg vel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg tviler på meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Jeg føler meg engstelig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Jeg føler meg komfortabel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Jeg er bekymret for at jeg kanskje ikke vil gjøre så godt som jeg kan i kampen i morgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kroppen føles stiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Jeg føler meg selvsikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Jeg er bekymret for at personlige feil skal påvirke resultatet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Jeg føler meg anspent i magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Jeg føler meg trygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Jeg er bekymret for å mislykkes fullstendig under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kroppen føles avslappet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Jeg er sikker på at jeg klarer utfordringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Jeg er bekymret for å prestere dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hjertet mitt banker fort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Jeg er sikker på at jeg presterer bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Jeg er bekymret for ikke å nå målet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Jeg føler at magen er tung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Jeg føler meg i mental balanse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Jeg er bekymret for at andre skal bli skuffet over det jeg presterer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Jeg har klamme hender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Jeg er selvsikker fordi jeg kan se for meg at jeg når målet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Jeg er bekymret for at jeg ikke skal klare å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Kroppen føles anspent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Jeg er sikker på at jeg klarer meg under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. Hvordan påvirker ulikt press deg som håndballspiller?

	Helt uenig	Litt uenig	Nøytral	Litt enig	Helt enig
Støy eller forstyrrelser fra publikum, trenere, dommere, innbyttere...					
1. Får meg til å bli utrygg og usikker på mine prestasjoner	1	2	3	4	5
2. Gjør at jeg har vanskeligheter for å foreta valg	1	2	3	4	5
3. Får meg til å miste konsentrasjonen	1	2	3	4	5
Når spillere, trenere og/eller publikum reagerer negativt på mitt spill					
4. Blir jeg ukomfortabel	1	2	3	4	5
5. Spiller jeg upåvirket videre	1	2	3	4	5
6. Blir jeg usikker på meg selv	1	2	3	4	5
Aggressive eller frustrerte spillere og/eller trenere...					
7. Får meg til å tvile på mine prestasjoner/valg	1	2	3	4	5
8. Gjør at jeg føler meg usikker og ubesluttsom	1	2	3	4	5
9. Gjør meg sikker på at valget var riktig	1	2	3	4	5

**TUSEN TAKK FOR AT DU TOK DEG TID TIL Å FYLLE UT DETTE
SPØRRESKJEMAET!**

Vedlegg 3: Spørreskjema II: ”Kampsituasjonen i Håndball”



”Kampsituasjonen i Håndball”

SPØRRESKJEMA

2016

SELVUTFYLLINGSDEL

Les instruksene på neste side!

Kjære Deltaker!

I dette prosjektet skal vi se på kampsituasjonen i håndball. Vi vil undersøke ulike aspekter ved angst (nervøsitet) og mental tøffhet målt på trening og i konkurranse.

Skjemaet inneholder en skala som skal fylles ut 48 timer / 2 dager før kamp, 24 timer / 1 dag før kamp, 2 timer før kamp og 1 time før kamp. Altså bare en del som skal fylles ut hver gang. Dette er veldig viktig! Vi vil også at du skal skrive klokkeslett (eks kl. 20:30) på skjemaet. Det kan kanskje være vanskelig å få dette helt nøyaktig og bli litt stress før kamp, men prøv å gjøre det så nøyaktig som mulig.

Spørsmålene er ofte påstander vil vi at du skal svare så ærlig som mulig på og hva som passer best for deg og det du innerst inne mener og føler. Det er ingen riktige eller gale svar!

Vi håper selvfølgelig at du vil hjelpe oss. Jo flere svar vi får, jo mer kan vi forstå. Det er viktig at vi får informasjon fra alle.

Selv om vi ber deg skrive navnet ditt vil alle skjemaene bli kodet og all personalia vil bli anonymisert.

Lykke til med skjemaet og på forhånd takk!

Bjørn Tore Johansen

1. amanuensis, dr. scient.

Mobil: 92837589

bjorn.t.johansen@uia.no

Endre B. Fintland

Masterstudent

Mobil: 93257310

endre_fintland@hotmail.com

DEL I: Spenningsnivå (Brukes 48 timer/ 2 dag før kampen)

Navn: _____ Tidspunkt: _____ Dato (i dag): _____

Nedenfor finner du en rekke påstander som ofte brukes for å beskrive hvordan man vanligvis føler seg før en kamp som spiller. Les hver påstand og sett et kryss hvordan du vanligvis føler deg.

	Ikke i det hele tatt	Litt	Ganske mye	Veldig mye
1. Jeg er bekymret for kampen i overmorgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg føler meg nervøs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg føler meg vel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg tviler på meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Jeg føler meg engstelig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Jeg føler meg komfortabel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Jeg er bekymret for at jeg kanskje ikke vil gjøre så godt som jeg kan i kampen i overmorgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kroppen føles stiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Jeg føler meg selvsikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Jeg er bekymret for at personlige feil skal påvirke resultatet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Jeg føler meg anspent i magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Jeg føler meg trygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Jeg er bekymret for å mislykkes fullstendig under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kroppen føles avslappet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Jeg er sikker på at jeg klarer utfordringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Jeg er bekymret for å prestere dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hjertet mitt banker fort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Jeg er sikker på at jeg presterer bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Jeg er bekymret for ikke å nå målet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Jeg føler at magen er tung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Jeg føler meg i mental balanse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Jeg er bekymret for at andre skal bli skuffet over det jeg presterer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Jeg har klamme hender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Jeg er selvsikker fordi jeg kan se for meg at jeg når målet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Jeg er bekymret for at jeg ikke skal klare å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Kroppen føles anspent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Jeg er sikker på at jeg klarer meg under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DEL II: Spenningsnivå (Brukes 24 timer/ 1 dag før kampen)

Navn: _____ Tidspunkt: _____ Dato (i dag): _____

Nedenfor finner du en rekke påstander som ofte brukes for å beskrive hvordan man vanligvis føler seg før en kamp som spiller. Les hver påstand og sett et kryss hvordan du vanligvis føler deg.

	Ikke i det hele tatt	Litt	Ganske mye	Veldig mye
1. Jeg er bekymret for kampen i morgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg føler meg nervøs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg føler meg vel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg tviler på meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Jeg føler meg engstelig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Jeg føler meg komfortabel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Jeg er bekymret for at jeg kanskje ikke vil gjøre så godt som jeg kan i kampen i morgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kroppen føles stiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Jeg føler meg selvsikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Jeg er bekymret for at personlige feil skal påvirke resultatet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Jeg føler meg anspent i magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Jeg føler meg trygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Jeg er bekymret for å mislykkes fullstendig under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kroppen føles avslappet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Jeg er sikker på at jeg klarer utfordringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Jeg er bekymret for å prestere dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hjertet mitt banker fort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Jeg er sikker på at jeg presterer bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Jeg er bekymret for ikke å nå målet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Jeg føler at magen er tung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Jeg føler meg i mental balanse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Jeg er bekymret for at andre skal bli skuffet over det jeg presterer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Jeg har klamme hender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Jeg er selvsikker fordi jeg kan se for meg at jeg når målet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Jeg er bekymret for at jeg ikke skal klare å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Kroppen føles anspent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Jeg er sikker på at jeg klarer meg under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DEL III: Spenningsnivå (Brukes 2 timer før kampen)

Navn: _____ Tidspunkt: _____ Dato (i dag): _____

Nedenfor finner du en rekke påstander som ofte brukes for å beskrive hvordan man vanligvis føler seg før en kamp som spiller. Les hver påstand og sett et kryss hvordan du vanligvis føler deg.

	Ikke i det hele tatt	Litt	Ganske mye	Veldig mye
1. Jeg er bekymret for kampen i dag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg føler meg nervøs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg føler meg vel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg tviler på meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Jeg føler meg engstelig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Jeg føler meg komfortabel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Jeg er bekymret for at jeg kanskje ikke vil gjøre så godt som jeg kan i kampen i dag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kroppen føles stiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Jeg føler meg selvsikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Jeg er bekymret for at personlige feil skal påvirke resultatet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Jeg føler meg anspent i magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Jeg føler meg trygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Jeg er bekymret for å mislykkes fullstendig under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kroppen føles avslappet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Jeg er sikker på at jeg klarer utfordringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Jeg er bekymret for å prestere dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hjertet mitt banker fort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Jeg er sikker på at jeg presterer bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Jeg er bekymret for ikke å nå målet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Jeg føler at magen er tung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Jeg føler meg i mental balanse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Jeg er bekymret for at andre skal bli skuffet over det jeg presterer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Jeg har klamme hender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Jeg er selvsikker fordi jeg kan se for meg at jeg når målet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Jeg er bekymret for at jeg ikke skal klare å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Kroppen føles anspent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Jeg er sikker på at jeg klarer meg under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DEL IV: Spenningsnivå (Brukes 1 time før kampen)

Navn: _____ Tidspunkt: _____ Dato (i dag): _____

Nedenfor finner du en rekke påstander som ofte brukes for å beskrive hvordan man vanligvis føler seg før en kamp som spiller. Les hver påstand og sett et kryss hvordan du vanligvis føler deg.

	Ikke i det hele tatt	Litt	Ganske mye	Veldig mye
1. Jeg er bekymret for kampen i dag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg føler meg nervøs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg føler meg vel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg tviler på meg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Jeg føler meg engstelig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Jeg føler meg komfortabel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Jeg er bekymret for at jeg kanskje ikke vil gjøre så godt som jeg kan i kampen i dag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kroppen føles stiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Jeg føler meg selvsikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Jeg er bekymret for at personlige feil skal påvirke resultatet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Jeg føler meg anspent i magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Jeg føler meg trygg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Jeg er bekymret for å mislykkes fullstendig under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kroppen føles avslappet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Jeg er sikker på at jeg klarer utfordringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Jeg er bekymret for å prestere dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hjertet mitt banker fort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Jeg er sikker på at jeg presterer bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Jeg er bekymret for ikke å nå målet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Jeg føler at magen er tung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Jeg føler meg i mental balanse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Jeg er bekymret for at andre skal bli skuffet over det jeg presterer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Jeg har klamme hender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Jeg er selvsikker fordi jeg kan se for meg at jeg når målet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Jeg er bekymret for at jeg ikke skal klare å konsentrere meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Kroppen føles anspent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Jeg er sikker på at jeg klarer meg under press	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vedlegg 4: Godkjenning fra NSD



Bjørn Tore Johansen
Institutt for folkehelse, idrett og ernæring Universitetet i Agder
Serviceboks 422
4604 KRISTIANSAND S

Vår dato: 10.10.2016

Vår ref: 50422 / 3 / BGH

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 06.10.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

50422	<i>Stress og angst i kampsituasjonen i håndball</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Universitetet i Agder, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Bjørn Tore Johansen</i>
Student	<i>Endre Birkrem Fintland</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 12.06.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Belinda Gloppen Helle

Kontaktperson: Belinda Gloppen Helle tlf: 55 58 28 74

Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.